ANNOTAZIONI

ANATOMICO-PATOLOGICHE E PRATICHE

INTORNO

LE CHIRURGICHE MALATTIE

DEL DOTTOR M. ASSON.

VOLUME SECONDO.

VENEZIA

DALLA TIPOGRAFIA DI GIO. CECCHINI E COMP.

1842

ANNOTAZIONI
ANATOMICO-PATOLOGICHE E PRATICHE
INTORNO ALLE CHIRURGICHE MALATTIE.

SEZIONE II.

MALATTIE DEL SISTEMA VASCOLARE.

Il sistema, del quale passiamo ora a percorrere le malattie, incomincia da quello i cui morbi abbiamo finora percorso, cioè dal cellulare, mediante i vasi linfatici, e nel medesimo cellulare sistema ha il suo termine mediante le reti capillari: intermediario a que' vasi e a tali reti è l'apparecchio sanguigno, cioè le vene e il cuore destro, le arterie e vene polmonari, il cuore sinistro e il sistema arterioso aortico. Quindi, nel prendere in considerazione le malattie dei vasi, terremo l'ordine seguente:

1. *Malattie de' vasi linfatici e de' loro ganglii.*
2. *Malattie delle vene e delle arterie.*
3. *Malattie delle reti capillari* (*tumori erettili*).

MALATTIE DE' VASI LINFATICI E DE' LORO GANGLII.

§. I. *Infiammazione de' vasi linfatici: Angio-linfite, Angio-leucite* (impropriamente *linfitide*).

È questa una malattia non assai rara, ma non frequente, agli antichi ignota, che la confondevano con altre affezioni, e degli studii de' moderni chirurghi e medici oggetto rilevantissimo. Non è meraviglia che le pareti de' vasi linfatici,

come fornite che sono di arterie di vene e di nervi, sieno suscettibili d'infiammazione. La videro Cruikasank, Soemmering. Abernethy, Vander-bosch, Bergamaschi e Assalini ec. Il Velpeau ne estese ultimamente una dotta monografia.

La vita non molto attiva ne' vasi linfatici, e l'indipendenza tralle varie province, che ne compongono il sistema, fanno che l'angioleucite non soglia manifestarsi generale, ma le più delle volte parziale: una ferita anche leggera, un'ulcera semplice e maligna, una fistola, un'eruzione cutanea, o qualsiasi irritazione ad una parte, può destare l'infiammazione ne'vasi linfatici che da quella derivano l'origine loro. Perciò l'infiammazione di quelli serpeggianti per la parte superiore del collo si suscita nelle irritazioni alla faccia, agli occhi, al naso, ai denti, alla lingua. Il processo della dentizione ne'bambini talora produce tumefazione e ingorgo flogistico a'ganglii del collo: lo che si scorge pure avvenire nelle acni e nella crosta lattea. I vasi linfatici spettanti alle regioni sottoccipitale e mastoidea s'infiammano nelle malattie della cute capelluta e del condotto uditorio esterno: quelli delle parti laterali inferiori del collo si scorgono infiammarsi trattandosi di condizione morbosa alla laringe ed alla trachea: quelli dell'ascella, e della parte superiore ed interna dell'omero, quando l'irritazione esista nell'antibraccio o nelle dita della mano: i profondi della fossa iliaca se il male esista nel collo uterino, quelli dell'anca se abbia sede nell'ano o nelle parti genitali, que'della parte interna delle cosce delle gambe o della règione inguinale superficiale sussistendo la condizione morbosa alle dita de'piedi, poni caso un'unghia incarnata una callosità ec. Oltre che, da qualunque tessuto infiammato può l'infiammazione difondersi a'vasi linfatici che l'attraversano: o suscitarsi in questi irritazione, e quindi flogosi, dagli umori delle concrezioni, dalle degenerazioni, dalle vegetazioni morbose, per esempio da'tubercoli, da'tumori fungosi e cancerosi, onde si trovino circondati ne'tessuti ammalati: e possono finalmente questi vasi infiammarsi per gli umori morbosi e deleterii che introducono in sè medesimi mediante l'assorbimento, o che vi s'introducano

per qualche puntura o ferita, come interviene le molte volte agli anatomisti.

Le quali cagioni tutte, semplicemente occasionali, non giungono forse a produrre la malattia se non per questo che l'individuo trovasi in circostanze favorevoli allo sviluppo della medesima, alle quali riescono le così dette cagioni predisponenti. Infatti la malattia suole prescegliere la pubertà e la vecchiezza alle altre età; gl'individui ch'hanno il celluloso tessuto inzuppato di umori bianchi; gl'infermi per lunghe malattie sostenute, per stravizi, per male acconcio regime dietetico. Nelle puerpere, dietro la più lieve cagione, e anche senza, sviluppasi la così detta flemmasia *alba dolens*, o edema delle puerpere, che da alcuni vuolsi un'angioleucite.

Da qualunque cagione sia prodotta l'angioleucite si manifesta per fenomeni morbosi locali e generali.

Quanto a'fenomeni locali, esistono una o più strisce rosse della larghezza d'una qualche linea, che sono estese secondo la direzione del membro sul corso de'vasi linfatici, distendendosi dall'estremità fino a'più prossimi ed anche più lontani ganglii. Osservò il Cruveilhier siccome tali vasi linfatici così infiammati sieno tratto tratto interrotti da piccoli nodi: carattere che discerne l'angioleucite dalla flebite.

Tale carattere mi apparve manifestissimo in un sarte, che venne sotto le mie cure per angioleucitide agli arti inferiori sviluppatasegli dietro la cura radicale delle varici tentata mediante l'agopuntura colla sutura attorcigliata.

Aveva questo infermo edematose ambedue le gambe. In quella poi, sulla quale l'operazione era stata praticata, scorgevansi delle strisce rosse che segnavano il corso de'linfatici: più profondamente si sentivano alcune cordicelle durissime pure con nodetti assai duri che più crescevano in numero accostandosi all'inguine. Nell'altro membro si sentivano le stesse cose, ma senza discernere le strisce rosse: oltre a ciò in quello erano gonfii e duri i ganglii inguinali.

Fu lo stesso in una donna, nell'età d'anni 64, accolta nello spedale per ganglionite sotto-ascellare sviluppatasi da tre giorni, con forte dolore e gonfiamento al braccio.

Trattata con ripetute mignatte ed empiastro ammolliente, pur rimase il tumore all'ascella con diffusione del dolore a tutt'i dintorni della spalla. Alcuni tronchetti linfatici, per la parte interna del braccio, si sentivano attraverso la pelle, e si accompagnavano fino ai ganglii sotto-ascellari sotto forma di cordicelle da violino durissime con alcuni piccoli nodi.

Usai le frizioni d'unguento mercuriale con estratto di belladonna, con le quali la inferma migliorò, e uscì dallo spedale sanata da ogni molestia, quantunque le indurite e nodose cordicelle non si fossero punto disciolte.

Ho attualmente sotto le mie cure una ragguardevole signora affetta da molto tempo di malattia alle membrane vascolari venose, stata soggetta dietro un parto ad un gonartrocace da cui sanò, la quale da molti anni sostiene un dolore nell'arto medesimo, che dall'anca si estende fino ai piedi, stato trattato come nevralgia, sebbene non segni precisamente il corso de'nervi. L'abito linfatico manifestissimo della signora, le malattie antecedenti sostenute, un certo aspetto come edematoso della cute dell'arto con una lucentezza quasi cerea, il corso del dolore medesimo, mi fecero sospettare la malattia per un'antica e lenta linfangioite. Il sospetto per me divenne certezza allorchè mi fece un giorno sollecitamente chiamare per alcuni piccoli nodi che le si sentivano sotto la pelle non solo del membro ammalato, ma eziandio di altre parti: disciolti si dopo parecchi gierni cotali nodi, ora l'ammalata presenta alcuni gonfiamenti parziali qua e là sul corso del dolore. L'uso delle ripetute mignatte allevia, non toglie il dolore stesso. I risolventi non produssero alcun vantaggio. Lo stesso fu de'bagni marini. L'intolleranza della signora a'rimedii, e l'antichità del male, danno poco a sperare per la compiuta guarigione.

Ma per tornare al proposito nostro, le anzidette strisce tortuose ed intersecate per le numerose anastomosi tra'vasi sottocutanei sogliono lasciare delle aree o spazi di cute del color naturale e sanissime, e presentano i loro margini sovente ineguali ed irregolarmente tagliati. La tinta rossa di quelle strisce, varia dal rosso chiaro al vermiglio ed al ros-

so livido: ed è più viva in alcuni punti, cioè là dove si formano degli ascessi. Quando la malattia procede verso la risoluzione il rossore è un poco più cupo, volgente al violetto. Al rossore de' linfatici si aggiunge una lieve tumefazione. Spesso, mediante il tatto, vi si sente una durezza, e l'ingorgo si estende a tutti i punti in cui esiste il rossore integumentale. Il dito comprimente vi produce un pallore momentaneo: ma un pallore non perfetto, siccome perfetto è quello che dipende dalla pelle affatto vuotata di sangue; veggendosi la tinta cutanea un po' oscuretta. Innalzando la parte ammalata sopra il livello del tronco e del capo, il rossore dilegua lentamente, e lentamente pure colla posizione declive si rinnova, colpa la poca attività nella circolazione linfatica tanto in istato sano che morboso.

Talora per l'inettitudine che, stante lo stato infiammatorio delle pareti loro, acquistano i vasi linfatici all'assorbimento, avviene l'edema del membro. Il Soemmering riguarda per favorevole tale circostanza dell'impedito assorbimento perchè di tal guisa essi più non assorbono materie acri. Il Bergamaschi all'invece la rapida atrofia, che avvenne nel suo ammalato, onde nel breve corso di sei giorni se ne morì, attribuisce alla soverchia attività indotta nei linfatici dallo stato infiammatorio. Ma non avrebbe potuto questa essere il prodotto dell'impedita circolazione linfatica, della turbata linfatizzazione e chilificazione, dalle quali prendono tutte le funzioni vegetative il loro incominciamento?

Il dolore della parte ammalata le molte volte è sordo accompagnato da un senso di pesantezza. Ne' membri le più delle volte è maggiore nell'estensione di questi: si allevia nella posizione semiflessa. Il corso poi di esso, come della gonfiezza, segue ora dalla periferia al centro, ora dal centro alla periferia. Talora il dolore è vivo per modo che la più leggera pressione, o il più leggero movimento fanno gettar grida all'infermo.

Il professore Velpeau, nella sua dotta memoria, ha distinto i sintomi dell'angiolinfite secondo che questa occupa lo strato superficiale de' vasi linfatici o il profondo; quantunque ammetta che non di rado li occupa ambedue, o fa pas-

saggio dall' uno all' altro. Quando (osserva egli) l' infiammazione manifestasi soltanto nello strato superficiale, si scorgono dalle strisce de' nastri o delle piastre d' un colore variante dal rosso chiaro o roseo al vinoso ed al violetto, le quali dal luogo ammalato, secondo il noto corso de' linfatici, si recano a' vicini ganglii. Circoscrivono essi a principio alcuni tratti più o meno estesi di cute sana per limiti irregolarissimi : ma poi si veggono non di rado gli spazii rossi dilatarsi e congiungersi formando una spezie di resipola. Coll' innalzare il membro sopra il livello del tronco, il rossore dilegua, ma lento, e lento pure ricomparisce quando si ritorni a quello la declive composizione. La pressione del dito lo fa tosto impallidire, ma non sì compiutamente come nella resipola perchè, chi ben guardi, la tinta rimane volgente al fosco. Il dolore, in questa infiammazione, dà il senso di un bruciore acre non pulsante, non lancinante, non pungente, che al tatto si aumenta. Raro è che manchi nella parte ammalata la tumefazione la quale segue più o meno da vicino lo sviluppo delle macchie rosse, ed ha sede nella cute e nel tessuto cellulare sottocutaneo. La quale tumefazione solo più tardi si fa tesa, non però sì che non vi discerna sempre alcun poco di spugnosità, a differenza della tensione elastica eguale e regolare del flemmone e della resipola. Il calore è intenso solo a principio del male, nè cresce in ragione degli altri sintomi. Infine ci ha quasi costantemente la gonfiezza de' ganglii linfatici più superficiali e corrispondenti a' vasi infiammati.

Quando invece il male dimori ne' vasi linfatici più profondi, il dolore è profondo, pungente, lancinante, fisso, ma diffuso per centri d' intensità diversa secondo i diversi punti ammalati. La gonfiezza apparisce ne' medesimi luoghi, progrediente dal centro alla periferia sotto forma di masse di estensione varia, e di nocciuoli grossi ed ampii. Sopravviene a tali fenomeni il rossore, che si discerne profondo attraverso la pelle, sotto il sembiante di piastre irregolari. La cute è tesa, come assottigliata, lucente, bianca, diffusa da un rossore pallido, inzuppata di siero opalino tra' centri infiammatorii. Si gonfiano e fanno dolenti i ganglii linfatici profondi, e nasce poi rapido e rapidamente si estende lo infiltramento.

Quando la malattia si estende da uno strato all' altro, i sintomi diversificano, secondo che si propaghi dal superficiale al profondo, e da questo a quello stante le anastomosi tra questi due strati: per le quali, anche quando la flogosi è limitata allo strato superficiale, può portare la gonfiezza di tutto il membro.

I sintomi generali della malattia dipendono dall' infiammazione, non meno che dall' introduzione nel sangue della marcia, o de' principii morbosi contenuti ne' vasi linfatici, e da questi per tante vie trasmessi alle vene. Consistono specialmente ne' brividi febbrili, con esacerbazione della febbre alla sera, agitazione, nausea, calore universalmente aumentato, pelle secca ed urente o di sudore coperta, orine scarse e sedimentose, polsi ampii, forti, frequenti e sete ardentissima.

Potrebbe l' angioleucite venir confusa coll' infiammazione d' altri tessuti, cioè colla flebitide, colla nevritide, colla resipola comune, colla flemmonosa, coll' eritema nodoso; ma l' esame comparativo tra' sintomi di essa e di queste malattie, varrà a chiarire la diagnosi. Colla flebitide spesso è complicata: vuolsi per alcuni, e credo vero in molti casi, che da tale complicazione di flebitide e d' angioleucite derivi l' edema della puerpere. Così non è difficile che molte resipole derivino dall' angioleucite propagatasi al tessuto cutaneo; ovvero che i vasi linfatici partecipino allo stato flogistico di tale tessuto, da cui la resipola deriva.

È anzi opinione del Blandin che ogni resipola traumatica abbia per elemento un' angioleucite congiunta a flogosi del cellulare tessuto: dal che desume egli la maggior gravezza di questa che della spontanea, in cui prevale l' elemento cutaneo della flogosi, e il corso lungo il tragitto de' linfatici che suol tenere tale resipola. Perciò vorrebbe egli che i mezzi antiflogistici, e quindi le mignatte, fossero applicati non sulla resipola stessa, ma sui ganglii ove mettono fine i vasi linfatici infiammati, per impedire l' ulteriore progredimento all' insù della resipola e l' alterazione de' fluidi, che tiene dietro alla flogosi de' vasi centripeti. A tali opinioni si oppongono le molte resipole ambulanti state limitate col nitrato d' argento,

e la resipola alla faccia che tende a propagarsi alla cute capelluta, tenendo una direzione opposta a quella che loro imprimerebbe l'angioleucite.

Tra gli esiti dell'angioleucitide la *risoluzione* è il più frequente. In tal caso i fluidi sono riassorbiti: svanisce la corda rossa formatasi sul corso de' linfatici. Lo sgorgo suole avvenire d'alto in basso, rimanendo le parti più lontane sbarazzate le ultime. Il Dubois novera la *delitescenza* tra gli esiti di tale malattia. Nelle puerpere avviene la totale cessazione e scomparsa del male in un membro per comparire in un altro. Può anche aver luogo *l' ingrandimento* e aumento in ampiezza de' vasi linfatici. Il Bergamaschi infatti li vide all' inguine tanto gonfii e dilatati che potevano ammettere una penna di corvo nel loro canale. Ma ne può avvenire anche lo stringimento o atrofia, e l' indurimento tali che io li ho potuti sentire attraverso la cute somiglianti a sottilissime corde di violino. Si pretende da alcuni che una specie d'elefantiasi, descritta dall' Alard, sia esito dell' angioleucite passata all' indurimento, avvenendo in tal caso che la linfa s' infiltri e ristagni nelle maglie cellulose e, concrescibile ed alterata com' è nelle sue qualità, si combini a' tessuti i quali inturgidiscono, si fanno ipertrofici, e si riducono infine allo stato di masse lardacee. Nella patologia de' signori Sanson e Roche è anzi riguardata l' angioleucite per una cosa medesima che l' *elefantiasi degli arabi*, *edema duro*, *ernia carnosa*, *mal ghiandolare delle Barbade*, ec. Il primo periodo di tale malattia, quale nella mentovata opera è descritta, costituisce la vera angioleucite cui segue l' ingrossamento l' indurimento la suppurazione l' esulcerazione de' ganglii linfatici. Da poi all' edema sintomatico dell'angioleucite segue l' indurimento del tessuto cellulare co'caratteri dell'elefantiasi. » Se si tratta
» (così in quella patologia) degli arti inferiori, a cagion d'e-
» sempio della gamba, giunge questa a tanta gonfiezza che
» ne resta coperto il piede quantunque anch'esso tumefatto,
» rimanendone sceveri quasi le dita soltanto: si traccia un
» profondo solco intorno all' articolazione, e si compone una
» mole informe che, per la somiglianza che ne offre colle
» zampe dell' elefante, ha ricevuto il nome d' elefantiasi. Tal-

» volta il membro è di tratto in tratto rigato da solchi circo-
» lari profondi, ed essendo le gonfiezze interposte a ciascun
» solco ineguali tra loro, ne deriva alla gamba l'aspetto il
» piu bizzarro ed orribile. Si notano ancora altre forme che
» sarebbe inutile descrivere. Ma a tutto ciò aggiunge nuova
» deformità lo stato della cute la quale, liscia e senza muta-
» mento di colore ne' climi temperati, si cuopre di croste
» gialle e stomachevoli nell' Egitto, aspreggia di verruche
» nelle Barbade, si fa rugosa, e riceve una brusca impronta
» di vasi varicosi, che vi serpeggiano al disotto, sulle coste
» dell' Egitto, e di Cochin e nelle Asturie, ec. »

Chi badasse a tale descrizione, e' parrebbe che tale specie d'elefantiasi dovesse essere anteceduta necessariamente dallo sviluppo dell'angioleucite, e che fosse ordinario e comune, per non dire necessario, il passaggio dell' angioleucite a tale stato o condizione morbosa della cute e del tessuto cellulare. Invece l'angioleucite può passare ad altri esiti: nè avviene l' indurimento del tessuto cellulare, anzi che l'edema, o all' infiltrazione sierosa non segue l' indurimento che in alcuni casi speciali, e le molte volte questo accade senza li precedenti sintomi infiammatorii del sistema linfatico: ovvero l' angioleucite e la gangliite, l' ingrossamento e le altre alterazioni de' ganglii linfatici, sono effetti piuttosto che cagione della malattia integumentaria. Il perchè ci parve più ragionevole consiglio, seguendo alcuni reputati scrittori, e tra questi il sig. Dubois d'Amiens, il collocare l' elefantiasi tralle malattie del sistema cutaneo, e dèl tessuto cellulo-adiposo sottoposto a questo.

Quando l'angioleucite passa all'esito di suppurazione, apparisce questa sotto forma d' infiltramento, o di collezione più o meno profonda, secondo che la flogosi ha invaso l'uno o l'altro strato de' linfatici. Talora si formano de'piccoli ascessi quà e colà lungo il corso de' vasi stessi; ovvero la marcia si raccoglie entro i medesimi, essendolasi seguita perfino entro il condotto toracico ed ancora la si è trovata, in tale malattia, nella cavità delle vene, lo che interviene specialmente quando abbiaci *la plhegmasia alba dolens* che per alcuni vuolsi una flebite, come vedremo a suo luogo. Sebbene la marcia ritro-

vatasi ne' linfatici dopo il parto, e dietro le febbri puerperali valga a dimostrare siccome nella formazione dell' edema delle puerpere debba influire ancor l'angioleucite. (V. le memorie del sig. Nonat sopra la *metro-peritonite puerperale complicata ad infiammazione de' vasi linfatici dell' utero*; tesi inaugurale, Parigi 1832; e del sig. Dupley sulla *presenza del pus ne' vasi linfatici dell' utero dopo il parto*). Che poi il pus rinvenuto ne' vasi linfatici possa derivare, indipendentemente dall'assorbimento, dalla stessa infiammazione di que' vasi, è dimostrato da ciò che in quelle peritonitidi pseudomembranose, in cui poco o niun spandimento si trova nel ventre, pure si trova la marcia nel sistema linfatico. Il Cruveilhier trovò della marcia in tali vasi in una febbre puerperale in cui non ci aveva sentore di peritonitide, nè d' alterazione al tessuto uterino. Questo per altro non toglie che il pus non possa essere assorbito da essi in natura al pari che il sangue stravenato (*Velpeau*).

Talvolta il pus essendo scorrevole, e come sieroso, produce una dilatazione, uno stato varicoso de' vasi linfatici, impropriamente detto *aneurismatico* del *Deschamps*. Così le così dette *dilatazioni aneurismatiche moltiplici* di questo autore sono ampliamenti del vaso, tra sè divisi per gli stringimenti valvulari, che si prolungano fino a ganglii a mo' di corona. Talora tali varicosità sono isolate, e formano le *dilatazioni aneurismatiche* circoscritte, note agli anatomici-patologisti, che in forma di tumori purulenti si osservano alla superficie esterna dell' utero nelle metritidi puerperali. Nel così detto *aneurisma esterno* poi, ora occupante tutto il cilindro linfatico, ora limitato ad un solo lato di esso, in forma di sacco aneurismatico, le rugosità della cisti indicano rottura della tonaca interna. Talora nasce pure la rottura de' vasi, e lo spandimento del fluido. Ciò vuolsi poter nascere, entro le cavità del petto e del ventre, oppur rispetto al dotto toracico o a' grossi vasi linfatici. Quando la cosa avviene nelle parti esterne, si manifesta quella specie di ascessi linfatici di cui abbiamo altrove tenuto parola.

Il Mascagni (*vas. limphatici historia* p. I., scel. 10. IV. p. 29) fa menzione della trasformazione cartilaginea ed ossea delle

pareti de' vasi linfatici. *Tunicae aliquando cartilagineae evadunt, ac unica tantum vice tunicas ossificatas circas pelvim vidi.*

Il corso di tale malattia era lento, ma celerissimo. La risoluzione si compie dal 3. o quarto al 10. giorno. La suppurazione dall' ottavo al decimoquinto al vigesimo. Dopo 30 o quaranta giorni avvengono l' indurimento, i focolai marciosi interni, l' infezione del sangue, la diarrea.

La *morte* può intervenire, o durante il periodo dell' acuta infiammazione, o durante la suppurazione che si prolunghi.

Ne' *cadaveri* si trovano i linfatici infiammati, ispessiti, circondati da un tessuto cellulare infiltrato di linfa torbida quasi concreta: al luogo dell' incrociamento, di rincontro alle valvule, l' involucro celluloso di tali vasi è inzuppato di pus: spesso sono obliterati con nocciuoli lardacei. La superficie interna è leggermente tinta in bianco lattiginoso anzi che rosaceo. La pelle che li cuopre è coperta di flittene, di escare, di piastre cangrenose. Lo strato celluloso si presenta più o meno indurito, lardaceo, infiltrato di siero e di pus, distrutto là dove nacquero le raccolte purulente. Le aponeurosi, i muscoli, i cordoni nervosi, sono poco alterati, essendo sede delle maggiori alterazioni il tessuto cellulare intermedio, ec. Abbiamo veduto, quando avvenga la suppurazione, quale corso possa tenere la marcia, e a quale estensione diffondersi entro a' vasi.

In tali ricerche necroscopiche, egli è d' uopo discernere le alterazioni che sono proprie dello stesso tessuto o sistema de' vasi infiammati da quelle che secondariamente avvennero ai circostanti tessuti, cioè nel tessuto cellulare superficiale e profondo de' membri, e nelle fasce cellulose e fibrose: le quali ultime si presentano certamente analoghe a quelle delle resipole flemmonose e degli ascessi difusi.

Il *pronostico* varia secondo la rilevanza nell' economia della parte i cui linfatici s' infiammarono, secondo la profondità della malattia, la natura del principio morboso che la produsse e la condizione fisica dell' infermo.

Per la cura, si cerca antivenire la malattia dando pronta uscita a' fluidi alterati o impedirne la composizione. A' primi

segni d'irritazione che presenti una piaga, antica o recente che sia, dalla quale possa suscitarsi la flogosi in tale spezie di vasi, la si cuopre di un cataplasma ammolliente. Si raccomanda il riposo il più assoluto e la più severa dieta. Accesa che sia la flogosi, la si combatte coi salassi generali e locali, colle bevande ammollienti, co'clisteri mucilagginosi: insomma col regime antiflogistico. Sul membro ammalato si applicano i bagni tepidi d'acqua semplice, o meglio di latte. V'ha pur chi consiglia la compressione mediante acconcia fasciatura circolare inzuppando l'apparecchio con qualche liquore risolvente o con acqua fredda. Utile suggerimento, io stimo quello dell'unguento mercuriale applicato alla parte per frizione, o meglio sotto forma d'empiastro: il quale mezzo mi riuscì a bene in qualche caso di parziale angiolinfite. Appena appariscano i segni di fluttuazione e di raccolta marciosa, le si deve con artifiziale apertura procacciare l'uscita. Se la risoluzione e la suppurazione ritardino, si ricorre all'applicazione de' vescicanti sulla parte offesa. Per la tumefazione cronica de'tessuti, che circondano i vasi infiammati, e per l'indurimento, si adopera la pomata iodata. Nelle angioleucitidi, che si sviluppano dietro le affezioni scrofolose o sifilitiche, alla cura generale antiflogistica, si aggiunge la speciale, che conviene alle medesime.

§. II. *Della gangliite o adenite linfatica e di altre affezioni de' ganglii linfatici.*

Egli è raro che l'angiolinfite vada disgiunta dalla ganglionite, e questa a quella non si unisca per modo che costituiscano una sola e medesima malattia. Tuttavolta spesso interviene che il turgore, il dolore d'uno o più ganglii linfatici, tra sè in una stessa regione contigui, e del tessuto cellulo-adiposo e della cute soprapposta, prevalga di guisa all'irritazione de'tronchi e rami linfatici, che chiami a sè la speciale attenzione del pratico.

L'infiammazione de'ganglii linfatici, quando invada parzialmente uno o più ganglii vicini e riuniti di una stessa regione, costituisce quella malattia ch'è generalmente co-

nosciuta sotto il male appropriato nome di *bubone*. Male appropriato, io dico, perchè non potrebbe a rigore così chiamarsi che l'infiammazione de' ganglii linfatici inguinali.

Qualunque delle cagioni noverate, sufficienti a suscitare l'infiammazione de' vasi linfatici, è pure atta a produrre la *ganglionite*, o il bubone. Il quale si vede nascere si frequente dietro qualsiasi malattia atta ad irritare la parte periferica del sistema linfatico. Si suscita però anche per l'azione diretta d'una cagione morbosa sopra il ganglio, indipendentemente da' vasi. Talora sembra che l'irritazione, anzi che propagarsi al ganglio da una parte ammalata lungo il corso de' vasi linfatici, vi si rechi per lo assorbimento della materia morbosa. La sifilide, che sì frequente porta la ganglionite o il bubone, sembra poter operare nell'un modo e nell'altro. Oltre a ciò può portare anche secondariamente il bubone. Dietro le quali cose la ganglionite, o bubone, per rispetto alla sua natura, può dividersi in *essenziale* e *sintomatica*. Questa poi si suddivide in ganglionite consensuale per *irradiazione* e per *assorbimento*, ed in *costituzionale*, com'è quella che deriva da sifilide generale, da scrofola, dalla peste, onde il bubone *maligno* o *pestilenziale* che intende all'esito di cangrena.

La ganglionite consensuale è impossibile a poter curare senza togliere la cagione irritante, o la malattia da cui deriva. Così la ganglionite cervicale dipendente dalle *acori*, da *odontalgia*, da *parulide*, da *angina* non isvanisce fintanto che si mantengano tali affezioni. Lo stesso dicasi dell'ascellare ganglionite per patereccio, della inguinale per unghia incarnata, o altra affezione alle dita del piede ec. Ned è raro a osservarsi come talora, tolta ancor la cagione, si mantenga ostinata la gangliite massime quando fu lenta nel corso, ed è passata all'esito dell'indurimento. Ed avviene ancora, dietro le cagioni menzionate, che i ganglii linfatici d'una regione, anzichè riunirsi in un solo tumore, formino varii nodi più o meno voluminosi separati, ma nell'ampiezza limitati. Tali nodi non sogliono progredire, ma rimangono stazionarii e duri fintanto che persista la malattia primigenia: tolta la quale riesce agevole ne' più de' casi la risoluzione di

quelli spontanea, o procurata dall'arte, sebbene si veggano talvolta anche questi rimanersi ostinati e ribelli alle più valide cure.

Per rispetto alla sede la ganglionite può discernersi in *parziale*, ed in *universale*.

Un esempio di ganglionite generale acuta universale fu pubblicato fino dall'anno 1823, nel fascicolo di luglio del medesimo anno degli *Annali universali di medicina*, dal defunto medico Padovano reputatissimo sig. dott. Donato Benvenisti. Attaccò questa, dietro soppressione di copiosa traspirazione, i ganglii linfatici di ambedue le regioni sopraclaveari, e laterali del collo, dell'ascellare, delle toraciche nel lato sinistro, delle inguinali, con isviluppo de'follicoli mucosi del palato, e ingorgo della mammella destra, portando tosse, difficoltà del respiro e idropi, e pose a morte, dopo trenta giorni di malattia, l'infermo sotto accessi d'ortopnea, dei quali questi aveva sostenuti parecchi. Oltre i ganglii linfatici esterni ingrossati uniti in varii tumori durissimi, si trovarono nel cadavere dilatati i vasi linfatici polmonari e i chiliferi ispessiti e turgidi di chilo con ingorgo a'ganglii mesenterici. L'infermo era un uomo in sui quarantadue anni, soggetto da lunga pezza ad intestinali turbagioni, quantunque in apparenza ben costituito e robusto.

Un esempio di quasi generale ganglionite linfatica lenta mi si presentò in una villica, che venne a chiedermi di consiglio dopo tre mesi che la malattia aveva preso incominciamento.

Osservazione I.

Giovanna Sartore, nell'età sua d'anni cinquanta, le cui mestruazioni erano sempre comparse regolarmente, stata sempre sanissima, aveva sostenuto nove parti naturalissimi, e felici. Questa donna non accusò d'aver tollerato gravi patemi, ma bensì molte fatiche al fuoco nel far bollire, per la propria professione, molti fili di canape.

Ebbe la malattia incominciamento da un dolore all'arto inferiore sinistro, proprio nella parte anteriore della gamba e coscia, dal quale

sentiva alleviamento camminando, mentre stando in letto o seduta il dolore si ridestava con senso di formicolio. Cessato il dolore, si svilupparono de' tumori prima alle regioni inguinali, poscia a' due lati del collo ed alle ascelle.

Al lato sinistro del collo il tumore aveva l'ampiezza di due pugni estendendosi dalla regione parotidea e retro-auricolare, in direzione quasi trasversa, fino alla sotto-mascellare. Al lato destro il tumore, della grandezza di un pugno, si estendeva verticalmente dalla branca mascellare destra fino al collo sotto l'angolo dell' inferiore mascella. A questa singolare gonfiezza de' ganglii del collo aggiungevasi in tale inferma quella delle tonsille addivenute all'ampiezza di due grosse noci e d' aspetto lardaceo. Nell' ascella destra il tumore non oltrepassava il volume di un uovo di gallina: mentre nel sinistro la concavità della mano non sarebbe stata sufficiente a comprenderlo. Due simili tumori erano ad ambedue le regioni inguinali, di consistenza durissimi, ed alla base immobili. Le funzioni di questa inferma, in fino a questo termine, non erano gravemente offese, se si eccettui qualche difficoltà al respiro, e l' incipiente edema de' membri inferiori. Nell' impossibilità di qualsiasi operazione chirurgica, prescrissi un'attiva cura risolvente generale e locale, con poca speranza di successo. Avendo negletta anche questa, in sì grave ed inoltrata malattia, non andò molto che l' inferma perì.

Sembra che in tal caso la malattia cominciasse da un' affezione reumatica ad un arto inferiore : che si accendesse una lenta angioleucite e ganglionite al medesimo, e si estendesse poi ad altre parti del sistema. In sì estesa malattia del sistema linfatico, come pensare ad una disposizione o costituzione scrofolosa, dacchè la malattia ne aveva attaccato sucessivamente le diverse parti in un individuo stato sempre sano e già pervenuto al cinquantesimo anno della sua vita?

La parziale ganglionite può occupare tutte le regioni in cui esistono di siffatti ganglii. Quindi per le parti esterne, ci ha la ganglionite *cervicale*, la *sotto-ascellare*, la *bracchiale*, la *inguinale*, *ec.* Per riguardo poi agli organi interni abbiamo la *bronchiale*, la *mesenterea*, la *lombare*, ec.

Siccome poi nelle parti esteriori la malattia può occupare tanto li più superficiali ganglii, come i più profon-

di, e quelli occupano il tessuto cellulare sotto-cutaneo, questi sono collocati sotto le aponeurosi, così la gangliite esterna può discernesi in *sottocutanea* e *sotto aponeurotica*; distinzione della quale vedremo più tardi la rilevanza.

Frattanto, innanzi che ci estendiamo in generali considerazioni sopra tale malattia, esponiamo alcune osservazioni speciali, massimamente intorno a quelli di siffatti tumori che occupano la regione del collo, ove assumono lo special nome di *struma* o di *scrofola*.

Ganglionite cervicale. Struma; tumori strumosi.

Una specie di ganglionite linfatica cervicale epidemica dominò in Venezia ne' bambini l' estate dell'anno 1831, sotto il volgar nome di *Galtoni*. In questa si gonfiavano i ganglii linfatici d' un lato del collo e il tessuto cellulare sovrapposto, specialmente dietro l'angolo dell' inferiore mascella, con poco o nessun dolore; e facilmente, dopo la loro risoluzione, si gonfiavano i ganglii ancora dell' altro lato del collo, e presto pure svanivano. Per la cura era sufficiente l' applicazione di un empiastro di seme di lino sopra i tumori, e per uso interno il muriato di calce. La malattia non aveva il corso che di qualche settimana.

Tale spezie di ganglionite, dico la cervicale, è quella che più di sovente si riguarda come infallibile indizio della discrasia scrofolosa. Sopra tale argomento mi arresterò alquanto nelle considerazioni generali. Frattanto osserverò qui di passaggio come questi ganglii possano gonfiarsi e indurirsi per una causa irritante locale indipendentemente da una generale morbosa condizione dell' organismo. A quel modo che, dietro lo strappamento d' un dente cariato, rimane talvolta nell' adulto un ingorgo a' ganglii linfatici del collo, superstite alla cagione locale irritante produttrici, e per questa, o per altra somigliante cagione locale, dietro una nota legge di consenso e di continuazione di tessuto e concatenazione di funzioni, può l'ingorgo diffondersi dall'una all' altra ghiandola e dar sembiante di generalizzazione ad una malattia la cui origine è tutta locale, a quel modo medesimo, nell' epo-

ca della dentizione, per semplice irritazione, si sviluppano ai bambini de' tumori ne' ganglii linfatici del collo, che non vogliono riguardarsi per iscrofolosi. Avviene però alcune fiate che in tale epoca primitiva della vita, ch' ha sì stretto attinenza coll' avviamento e successivo sviluppo dell' assimilazione, il processo di questa rimanga di guisa alterato che ne avvenga realmente la generale scrofolosa diatesi. Egli è all' epoca appunto della dentizione che le molte volte, contemporaneamente allo ingorgo de' ganglii del collo o anche prima e qualche volta senza di essa, si veggono comparire i segni della ganglionite bronchiale e mesenterica, cioè la tosse secca ed ostinata, la dispnea, gli aumentati e tumultuosi movimenti del sistema cardiaco arterioso, il gonfiamento del ventre e lo smagrimento e talora le apparenze della scrofola ghiandolosa, cutanea, cellulosa ed ossea, fino alla più inoltrata rachitide: prova evidente che la parziale ganglionite del collo può, nell' epoca della dentizione essere effetto tanto della semplice irritazione locale delle gingive, che di un più esteso e profondo vizio della costituzione.

Se stiamo però alle risultanze delle osservazioni del Velpeau (*Maladies du systéme lymphatique*; *Archiv. gener. de medec. Gennaio* 1836, p. 12). i casi in cui tali tumori dipendono da cagione locale prevalgono molto a quelli, ne' quali la malattia deriva da costituzione generale. Infatti, sopra 900 scrofolosi esaminati da questo reputato clinico, 730 accusarono delle infiammazioni o suppurazioni del sistema tegumentario antecedute all' apparizione di siffatti tumori: in 95 la malattia era troppo antica da poterne avere alcun positivo rischiarimento: e gli altri erano bambini nati nella miseria, da propri genitori negligentati per modo che si può supporre alcuna delle noverate cagioni avere in essi operato, quantunque gl' infermi lo negassero. Tali cagioni sono la dentizione, le esulcerazioni auricolari e mastoidee, le tigne, le croste del capo, le ottalmie, la corizza ec.: malattie sì comuni all' infanzia e che possono essere cagione dei tumori scrofolosi alla base della mascella, cui vanno soggetti i bambini: sebbene la generale predisposizione del processo assimilativo

a tale malattia in questa età, o quella particolare di alcuni individui possa contribuire allo sviluppo di quelli: e d'altro lato la loro apparizione si vegga precedere in alcuni casi le dette affezioni che si vogliono antecedere il comparire de' tumori.

Che i tumori a' ganglii linfatici del collo non sempre derivino dalla discrasia scrofolosa ha sostenuto e dimostrato il sig. Sedillot nelle sue *osservazioni* sopra la *ganglionite cervicale* pubblicate nella *Presse médicale* (Marzo 1837). Infatti egli l'ha osservata frequente, a Val de Grâce, nei soldati: e l' attribuì all' abitare che fanno questi entro caserme umide, fredde ed oscure, non che all'uso del collaretto militare producente, per tanti modi, quelle sorde irritazioni a' ganglii linfatici, donde avvengono poi i tumori anzidetti. Intorno a che osserverò di volo siccome l'abitazione in luoghi freddi ed umidi sia tenuta per una delle più frequenti, e forse la più frequente cagione della scrofola riguardata quale discrasia: e che l'irritazione derivante dal collaretto militare possa ne'soldati osservati dal chirurgo di Val de Grâce aver prodotto de' tumori d'apparenza scrofolosa operando in individui già disposti alla discrasia scrofolosa per l'abitazione nelle caserme umide e fredde.

Del resto, quanto alla cura, ricorrendo agli antiflogistici per que' tumori che sono accompagnati da calore e da esaltata sensibilità, ai risolventi, cioè agli unguenti jodurati e mercuriali per quelli che sono indolenti, all'idroclorato di barite per quelli che si manifestano in individui di linfatica costituzione dotati, alla cauterizzazione colla potassa caustica per quelli che sono voluminosi, con principio di rammollimento al centro, il sig Sedillot passa arditamente all'estirpazione degli antichi, voluminosi, duri e indolenti. Con quella abilità e destrezza, che solo è propria del chirurgo anatomico, opera egli in tali circostanze presso le carotidi, di mezzo le branche della carotide esterna, mettendo a nudo le vene jugulari, il nervo ipoglosso, ec. Parecchi piccoli nocciuoli di simil fatta egli estrasse, i quali si trovavano nel tessuto cellulare denso e sti-

pato spettante alla regione parotidea, e per fino di mezzo alla sostanza della ghiandola, offerenti nel centro un principio di suppurazione. Quando i tumori sono troppo profondi, il sig. Sedillot si limita a tagliarne la sola parte superficiale. Scoperta così la cisti che racchiude la materia tubercolosa, estrae questa: e, per consumare ciò che resta libero, provoca la suppurazione mediante le filacce ed il caustico. Crede egli che, quantunque si trovino presso il tumore, arterie e vene di non picciol calibro, pure non sia bisogno quasi mai di applicare molte legature, perchè gli anzidetti vasi, a sua detta, non penetrando la sostanza del tumore, si ponno agevolmente evitare. Se ce n' ha parecchi, s' incomincierà dall' estirpare i più voluminosi, e si opera un' incisione per ciaschedun ganglio, a meno che non si trovino troppo uniti ed ammassati, perchè tali incisioni moltiplicate guariscono più presto di quello che si fosse operata una sola incisione per tutta la massa de' ganglii: Si opera poi l' unione per prima intenzione, cercando di mantenere immobile la testa mediante due grosse lamine di cartone inumidite, che si assicurano con giri di fascia intorno il collo ed il capo.

Del resto tale metodo curativo de' tumori linfatici del collo, e anche d' altre regioni, fu pure additato da altri chirurghi, tra' quali Begin, H. Larrey, e Velpeau. Ma su tale argomento ritorneremo in altro luogo.

Certo è che la ganglionite cervicale, quando è pervenuta a molto volume con radici profonde ed immobili, complicata alla malattia medesima in altri ganglii interni in parti rilevanti alla vita, o ad altro non meno gravi male affezioni, e dipendente da una generale discrasia scrofolosa, costituisce una malattia pericolosa ed incurabile.

E nel vero sono, in tal regione, sottoposti ad esserne compressi la trachea, l'esofago, la carotide, la profonda jugulare, il nervo pneumogastrico, i ganglii cervicali del simpatico, i plessi cervicale e bracchiale, il nervo frenico: quantunque dall' essere avvolti e compresi dalla malattia non sogliano ne' più de' casi avvenire dannosi effetti, tranne l'impedimento all'estirpazione.

Oltre a ciò rado è che, quando la malattia è giunta a tal grado esternamente, non vi partecipino i ganglii profondi del petto, avvolgenti i plessi polmonali e cardiaci, e le diramazioni bronchiali, con complicazioni de' tubercoli ai polmoni. In molti tisici a' tubercoli e alla degenerazione dei ganglii bronchiali si associa quella de' più profondi ganglii del collo.

Spesso alla degenerazione de' ganglii linfatici si associa quella delle conglomerate ghiandole vicine, cioè della parotide e delle sotto-mascellari unite a' medesimi e ravvolte negli stessi tumori, e per colmo di sciagura alcune appendici che i tumori gittano dietro la faringe, protuberando nelle bocca, restringono l'istimo delle fauci, e crescono il pericolo della soffocazione: od operano lo stesso effetto le tonsille ingrossate e degenerate, come si è veduto nell'esempio già da me stato addotto della Sartore, e come mi venne fatto di osservare eziandio in altri casi. Aggiungi che, a lungo andare, tali tumori ganglionari assumono maligni caratteri cancerosi e fungosi, se pure non inclinavano ad assumerli fino dal principio della malattia costituendo organi morbosi, viventi per sè, irresolubili per qualsivoglia rimedio, analoghi in tutto nel corso nella diffusione negli esiti a quelle morbose maligne produzioni, delle quali altrove abbiamo tenuto ragionamento. Facciamoci a dimostrare il tutto con pratici esempii.

Osservazione II.

Elena Zannini, domestica, in età d' anni 60, era stata attaccata, quattro anni innanzi che fosse accolta nello Spedale, da efflorescenza squamosa alla gamba destra, a cui, dall'epoca di un anno all'incirca, si associò uno strumoso tumore al collo incominciato per un nocciuolo che suppurò, venne aperto, ma crebbe tuttavolta ad enorme volume. In casa sua null' altro fece, tranne la cura con l' acqua marina.

Entrata sotto le mie cure, presentò un tumore duro, bernocoluto, indolente, esteso per le regioni parotido-mascellare e un poco sottomascellare sinistra, venendo con una sua produzione al contatto del-

la faccia interna della mascella inferiore che esaminata per la via della bocca, si sentiva sotto il tumore denudata e tutta quanta aspra. Si aggiungeva l'efflorescenza cutanea alla gamba, sotto forma di crostee di scaglie ampie densissime, sopra una pelle di color rosso livido. Credetti sottoporre questa donna all' uso del muriato di barite, incominciandolo alla dose di sei grani e recandolo a trenta grani per giorno. Nel corso di questa cura dovetti più volte retrocedere nella dose del rimedio stante i dolori addominali che se ne suscitavano, per poi di nuovo aumentarla. Sopra l'efflorescenza cutanea usai il bagno con soluzione di muriato di barite. Con tale regime quest' ultima affezione si vide migliorare notabilmente; ed anche il tumore era molto scemato in volume. Se non che, essendosi la donna esposta alle atmosferiche vicissitudini, il tumore stesso infiammò; se ne estese la gonfiezza fino al lato opposto del collo, ed un rossore resipolatoso si ampliò a tutta la faccia. Coll'uso ripetuto delle mignatte il tumore, che ammollitosi pareva intendere alla suppurazione, scemò di nuovo alquanto, e riprese la cronica e lenta sua condizione. Volli tentare le preparazioni di jodio, e ne somministrai la tintura nell' emulsione di gomma arabica, incominciando dalle 12 gocce fino alle 24 per giorno. Un senso di oppressione insorto intorno le origini del diaframma, infierendo specialmente la notte, mi obbligò a sospendere il rimedio, e poi somministarlo di nuovo, incominciando dalle 6 goccie, e recandolo poi questa volta fino alle 36, senza incomodo generale niuno. Senonchè, mentre migliorato era lo stato della gamba affetta dalla efflorescenza cutanea, cadute le croste e le squame, e solo ridottasi la malattia ad una macchia rosso livida, la struma erasi aumentata notabilmente: ed altro simile tumore era comparso ai ganglii sotto-ascellari sinistri. In tale stato la donna volle uscire dallo Spedale dopo due mesi e 7 giorni di cura.

Non volsero però molti mesi, che la misera donna fu costretta di ritornare allo Spedale. Presentava due enormi tumori strumosi intorno l'inferiore mascella, con altri simili tumori al lato sinistro del collo, e alle regioni sotto-claveare e sotto-ascellare. Poichè in addietro dal muriato di barite, e nulla dalla tintura di jodio, aveva provato l' inferma qualche vantaggio, quello ho prescelto, recandolo fino a 30 grani per giorno. Non avendo dal detto muriato questa volta niun sollievo, volli ritentare il jodio congiunto all'amido, incominciando da un grano di quello in venti di questo in 6 pillole, da prendersi nel corso di un giorno. Crebbi la dose fino a grani sedici di jodio in sei dramme di amido da far 30 bolli, e somministrarne dieci per

giorno. Tali energici medicamenti non impedirono che i tumori crescessero anzi che scemare. La povera donna era minacciata di soffocazione: ogni tentativo di asportazione impossibile. La gonfiezza era aumentata al punto da recarsi, dietro la mascella fino al contatto della lingua. Sotto il mento, nella regione soprajoidea la si sentiva ammollita con senso di elastica fluttuazione. L'applicazione del ghiaccio, e quindi un bagno con muriato di ammoniaca, portavano qualche alleggiamento, e diminuzione del tumore; sicchè il pericolo della soffocazione imminente era cessato. Senonchè, dietro la comparsa di una resipola per linfangioite alle braccia, l'inferma, divenuta agonizzante morì dopo due mesi e mezzo dal suo ritorno nello Spedale.

Necroscopia. I tumori strumosi sopramentovati erano costituiti da ganglii linfatici degenerati in sostanza fungosa cerebriforme. Il ramo linguale della terza branca del quinto paio attraversava intatto, fino a certo punto, il tumore penetrato nella bocca, e solo le sue ultime diramazioni presso la loro entrata nella lingua erano mutate in sostanza fibrosa. Attraverso i più profondi ganglii linfatici del collo, degenerati anch'essi nella stessa sostanza fungosa, sebbene di varia consistenza, scorrevano i nervi ipoglosso e pneumogastrico, il primo ganglio cervicale e i filamenti varii del gran simpatico. N'erano parimenti avvolti i nervi cervicali, e quelli del plesso bracchiale.

Profondando l'esame nelle *cavità* si trovarono da somigliante degenerazione affetti i ganglii bronchiali. Ci aveva un copioso idrotorace sinistro, e l'idrocardia. Nella superficie interna dell'aorta si trovò l'arteriasi con macchie ed isquame litiache e arrossamento uniforme della medesima.

La cute delle braccia arrossata addensata ridotta ad una specie di cuoio con infiltramento sieroso nel tessuto cellulare sotto-cutaneo.

Sono incredibili i guasti che in tali tumori cervicali e nei tessuti vicini, allorchè sieno giunti a certo grado di sviluppo e progredimento, può presentare l'anatomia patologica.

Osservazione III.

Un vecchio fu accolto nello spedale per uno di siffatti tumori addivenuto ad enorme volume, ed era in tale stato da non poter dar conto del principio ed aumento di quello. Il tumore occupava il lato

destro della faccia e del collo, comprendendo la regione masseterica, buccinatoria, parotidea, labbiale, sottomentale, sopra joidea, tracheale, sopraclavicolare e cervicale. Era coperto presso il mento e le labbra dalla pelle, più al difuori dal muscolo platismamioide e dallo sterno mastoideo. Si estendeva dietro la branca discendente della mascella, sotto l'angolo e il corpo della medesima, ov' era al contatto de' muscoli della regione sopraioidea: superiormente, giungeva fino all' apofisi stiloidea, il cui lungo processo n'era circondato insieme all'origine di que' muscoli che in tale processo hanno la loro inserzione. Nella regione sopraclaveare, sotto i muscoli sterno-mastoideo ed omoioideo, penetrava un poco al di dietro della clavicola: posteriormente, giungeva perfino al dissotto del muscolo Trapezio.

Era siffatto tumore formato a dispendio non solo de' ganglii linfatici del collo, ma eziandio delle ghiandole parotide sotto mascellare e tiroidea.

Quanto alla sostanza del tumore, lo strato più esterno del medesimo era consistente lardaceo, quasi dura corteccia contenente una sostanza lardacea più molle, in alcuni tratti ridotta a vera poltiglia. Nel luogo corrispondente alla ghiandola tiroidea, di mezzo alla sostanza lardacea, appariva una cavità contenente una poltiglia di colore rossigno.

La sostanza del muscolo sterno-mastoideo, nel collo, era infralita, o meglio infracidita. Alla regione parotidea questo muscolo era dispiegato in una specie di membrana muscolare e confuso col platisma-mioide, ch' era distintissimo nel collo. Il massetere e il buccinatore, sottoposti nella faccia al tumore, i muscoli delle regioni sottomentale e sopraioidea, e tutti quelli del collo, come gli scaleni, il retto anteriore, e il mascellare all' indietro, non presentarono alcun'alterazione.

La fascia *parotidea* e alcune lamine della cervicale anche queste intatte. Alcune altre lamine però di questa stessa fascia, cioè le superficiali, erano immedesimate colla sostanza lardacea partecipando alla medesima degenerazione, sane presentandosi le lamine soprapposte agli scaleni, a' muscoli retto e lungo del collo, e al nervo intercostale ec.

La *pelle*, là dove corrispondeva al tumore, era aderente al medesimo, direi quasi immedesimata, e così indurita e ispessita che, dopo separatanela, offeriva le sembianze di uno strato di pelle porcina.

Le *vene* del collo non presentarono alcun'alterazione, e solo erano gonfie e turgide di sangue. La vena jugulare profonda, se-

parata dalla carotide per la sostanza medesima del tumore, pareva più superficiale.

L'*arteria carotide* primitiva sottoposta al tumore, e propriamente a quella porzione del medesimo che corrispondeva alla ghiandola tiroidea, ascendeva appianata, molto dilatata, ma nella tessitura perfettamente naturale.

Tutte le diramazioni di essa si vedevano attraversare profondamente la sostanza del tumore, e andare intatte alla propria destinazione.

Quanto a' nervi, si potettero accompagnare, attraverso la sostanza del tumore, alla loro destinazione l' ipoglosso, il glosso faringeo, ed il pneumogastrico, intatti. Dopo aver separato e staccato alla base il tumore, si vide superiormente il nervo linguale in istato sano: più in basso parimente inalterati il glosso faringeo: il pneumo-gastrico, di mezzo alla sostanza del tumore, parve in istato normale. Tali pure si osservarono le diramazioni del plesso cervicale scorrenti pel tumore come in particolari canaletti scavati nella sostanza di esso, ed uscenti dal medesimo intatti. In alcuni tratti il nevrilema, specialmente de' rami cervicali, si vide partecipare alla degenerazione stessa che il tumore, rimasta essendone intatta la sostanza nervosa. Non furono esaminate le diramazioni del settimo per la sostanza del tumore: si trovò per altro intatto il ramo buccinatorio del quinto, là dove si anastomizza co' filamenti del facciale.

La superficie interna della mascella, a contatto del tumore, si trovò denudata, e superficialmente aspra.

A differenza delle arterie scorrenti pel tumore, tutto il rimanente del sistema arterioso, dall' aorta fino alle arterie di secondo e terzo rango, si trovavano offese profondamente dall' artero-litiasi. Tutte le altre viscere contenute nelle splacniche cavità, compresi i ganglii linfatici interni e gli organi ghiandolari, in istato perfettamente sano.

In un altro individuo morto per simile tumore alla regione sopraclaveare sinistra i guasti, massime nei tessuti circostanti, erano anche maggiori. Infatti tutti i ganglii linfatici, superficiali e profondi, erano ridotti ad una materia pultacea di color bianco opaco con degenerazione cangrenosa degl'integumenti dal margine posteriore del muscolo sterno mastoideo al di là dell'anteriore del trapezio, onde

risultavane un'ampiissima piaga cancerosa estendentesi alla cervice e alle parti superiori del dorso. Sollevata la massa degenerata, si trovarono le diramazioni de' plessi ridotti a cordoncini non più rotondi ma appianati, induriti, e resi più compatti con trasmutazione vera del tessuto nervoso in fibroso, e andavano poi a perdersi nella pelle cangrenata. I nervi del plesso bracchiale, coperti dalla lamina più profonda della fascia cervicale, intatta, non offerivano alcun'alterazione.

Gl'individui affetti da simili tumori presentano le più delle volte i sintomi della compressione della trachea e dell'esofago, cioè la dispnea, la disfagia, e la minaccia di soffocazione. Spesso, per impedimento al circolo sanguigno nelle jugulari vene, ci ha gonfiezza e rossore della faccia, occhi gonfii col bulbo rilevato fuori delle orbite, e plumbeo. Non rade volte la dispnea apparisce in forma di parossismi e d'ascessi: ma è d'avvertire, e risulta anche dalle osservazioni necroscopiche, che non solo dalla compressione degli organi spettanti al collo, ma eziandio dalle affezioni che sono effetti della malattia de' ganglii, o complicazione della medesima, derivano le molte volte i detti fenomeni. Quindi la gonfiezza e degenerazione de' ganglii che avvolgono i bronchi, che circondano i plessi polmonari e cardiaci, quindi le idropi nelle cavità delle pleure e nel pericardio, soprattutto l'artero-litiasi più o meno inoltrata ne' principali tronchi arteriosi ec. – La disfagia può essere in tali casi simpatica; ma può ancor essere organica e derivare dalle corrispondenze del tumore coll'esofago.

In un simile caso, osservato dal dott. Bertoja, l'impedimento estremo al passaggio degli alimenti, un certo gorgoglio che si sentiva nell'atto della deglutizione nel profondo del collo, e la tosse, e la minaccia di soffocazione imminente che durante questa si suscitavano, costrinsero all'introduzione di una canula nell'esofago per lo passaggio degli alimenti. Questa donna morì, e si trovò nel cadavere che il tumore rammollendosi aveva prodotto un'ulcerazione per la quale co municavano insieme la trachea e l'esofago.

Quali speranze può offerire la chirurgia in sì disperati

casi? Qualche emissione di sangue, l'applicazione del ghiaccio e di alcuna soluzione salina fredda sul tumore, l'applicazione di alcune mignatte, il riguardarsi scrupolosamente dall'esposizione alle vicende atmosferiche, essendosi osservato come le semplici cagioni reumatiche valgono sole in alcuni individui a produrre di tali tumori e gonfiamenti ai ganglii linfatici, e, quando sono già sviluppati, vi destano internamente de' processi flogistici per cui addivengano a maggior gonfiezza con maggior danno delle parti contigue, con diffusione della flogosi ai vasi linfatici spettanti a questi ganglii, o alla cute sovrapposta. Nel caso d'un uomo attempato, già stato soggetto ad affezioni sifilitiche, in cui all'ampio tumore in un lato del collo si aggiungeva il gonfiamento e la degenerazione lardacea delle tonsille, con escrescenze fungose alle colonne palatine e alla base della lingua, mi riuscì d'aprire il passaggio all'aria ed agli alimenti asportando varii pezzi delle escrescenze che sorgevano dall'istmo delle fauci: ciò per altro tornerebbe impossibile in altro caso simile, che di presente ho sott'occhio, in cui l'ampio tumore strumoso è pervenuto ad impedire il libero movimento della mascella, sicchè impossibile tornerebbe lo aprire la bocca quanto è necessario per quell'operazione.

In altri casi, in cui fosse imminente il pericolo della soffocazione, e la linea mediana del collo sgombra dal tumore, potrebbe essere indicata, a prolungare la vita dell'individuo, l'operazione della laringotomia o quella della trachetomia.

Tra' tumori spettanti a' ganglii linfatici del collo merita d'essere qui riportato un caso che mi venne comunicato, or fa alcuni anni, dal mio egregio amico, e pratico sommo, il dott. Medoro di Padova: caso notabilissimo e per la sua origine, e per li suoi effetti e complicazioni.

Osservazione IV.

Pietro Salvaggini, nella sua età d' anni 48 all' incirca, derivava da una famiglia i cui individui avevano presentato e presentavano i segni più evidenti della scrofolosa discrasia. Questi

segni non apparvero, meno che negli altri, nel nostro Pietro: il quale fino dall' infanzia era stato ammalato per un tumore, di non so quale indole, ad una natica, ai dintorni dell' articolazione coscio-femorale, e quindi, nella più matura sua età, sostenne frequenti gl' insulti polmonari e splenici con disposizione all' edemazìa degli arti inferiori, tossicolazione, dispnea ec. Malgrado a tutto questo il Salvaggini erasi dato ad una vita agricola attivissima.

Quando, due e più anni innanzi, gli apparve un tumore alla parte laterale destra e superiore del collo, occupante i ganglii linfatici di tale regione, e il contiguo cellulare tessuto. I più validi rimedi risolventi, e i così detti suppuranti, non furono atti a promuovere la risoluzione nè la suppurazione, quantunque continuati ad usare pel corso di 7 in 8 mesi. Alla fine si manifestò nel tumore un grado di attiva infiammazione con maggiore tendenza a suppurare, che venne secondata. Fu allora che una grave encefalite per diffusione, come si è giudicato allora, dell' irritazione dal tumore all' encefalo, si mise in campo accompagnata da fenomeni di generale angioite: malattia che necessario ha reso l'uso di molti salassi, e di un attivo regime antiflogistico. Il tumore intanto suppurò e si aprì con abbondevole scolo di marcia Venne dilatata l'angusta naturale apertura la quale, rimanendo aperta per qualche mese, passò infine alla cicatrizzazione, con quasi compiuta cessazione del tumore. Ma, avanti che questa intervenisse nell' affetta località, l'encefalitide acuta essendosi rammansata, diede luogo ad una mentale alienazione, sotto forma di Teomania la quale, col migliorare la condizione del tumore, venne cedendo fino alla compiuta guarigione. Potette allora riprendere l'abbandonato metodo di vita, e attendere poi l'infermo quasi un anno all'amministrazione de' suoi propri affari. Senonchè, scorso questo, il quasi risolto tumore, senza apparente flogosi locale, tornò a crescere; e già lo stato de' polsi dava a temere un nuovo assalto della malattia che un anno innanzi all' incirca il misero aveva sostenuta. Si praticarono due generosi salassi, si somministrò qualche purgante, indi l' acqua di mare per bevanda e in forma di bagno generale. Tutto fu inutile: dopo tre mesi all' incirca il tumore era aumentato in ampiezza, con durezza quasi lapidea in parecchi punti, specialmente alla parte inferiore, presso la cicatrice. Si praticò qualche altro salasso, e si applicarono le sanguisughe intorno al tumore. Malgrado questo, le cose volgevano in peggio chè agli altri mali si aggiunsero de' dolori alle braccia al dorso e a' muscoli del petto, che prima parvero reumatici, mitigan-

dosi con qualche salasso, ma poi si riconobbero per sintomatici alla locale malattia. Indi a un mese comparve un tumoretto pastoso alla regione temporale sinistra, opposta al tumore, il quale crebbe fino al volume di una castagna: tumore che non recava all'infermo la più lieve molestia, nè anche sotto la compressione, purchè fosse moderata. La febbre si manifestò sempre continua. Dopo altri 19 in 20 giorni s' aggiunse la timpanite con crampo dolorosissimo al membro inferiore destro, e perdita assoluta in questo del movimento. L'uso de' rimedii atti all' evacuazione dell'aria e delle feccie ridussero il ventre allo stato normale. Senonchè la sera dello stesso giorno era perduta ogni sensibilità allo stesso membro. Nel giorno seguente, collo stesso ordine, si perdette prima il moto quindi il senso anche nell' arto inferiore sinistro. Dopo altri due giorni l' infermo perdette la facoltà di espellere le orine e le feci non uscendo le prime che per regurgito e involontariamente. Fu introdotta nella vescica la sciringa elastica, e lasciata a permanenza, e si somministrarono internamente la valeriana e l' assa fetida. Ma infine, mancata ogni sensibilità perfino alle pareti addominali, resa difficile la respirazione, cresciuti a dismisura i dolori alla parte superiore del dorso e alle braccia sotto il più lieve movimento, sopravvenuto il delirio e quindi il sopore, l' infermo perì.

Necroscopia. Esame dei tumori. Il tumore alla regione temporale risiedente sotto il muscolo crotafitico spettava ai funghi *encefaloidi*. Aveva il medesimo distrutto, per l' ampiezza di mezzo tallero, non solo il sottoposto osso temporale, ma la vicina ala dello sfenoide, ed anche porzione della volta superiore ed esterna dell' orbita fino a recarsi in contatto della ghiandola lagrimale atrofizzata: sotto il tumore la dura madre era intatta, ma ispessita, e anch' essa con incipiente degenerazione.

Il tumore alla parte laterale del collo era coperto in parte dal muscolo sterno mastoideo, e terminava all' apofisi mastoidea. N' erano compresi i ganglii linfatici più profondi del collo, fino al contatto de' processi traversi delle vertebre cervicali. Pesava oltre una libbra. Nell' intima sua tessitura, anche nei punti più duri, non disvelava le fibre argentine radiate cartilaginee proprie dello scirro: ma tutti invece offeriva i caratteri anatomici della struma.

Asse cerebro-spinale. Aperto il *cranio,* si trovò una squamma ossea, risultante al certo dalla lesione portata nelle sopramentovate ossa dal tumore, sopra la dura madre, alla parte destra della fronte.

Qualche effusione sanguigna sierosa tra le meningi. Congestione lieve all' aracnoidea specialmente sul cervelletto. Niun' effusione nei ventricoli.

Nell' esterna superficie della spina, ai lati dell' ultima vertebra cervicale e delle due prime dorsali, si scorsero due tumori bislunghi della stessa natura che quello risiedente alla tempia sinistra. N' erano inviluppati i nervi uscenti, in questa regione, da' fori spinali; oltre che, n' erano addivenuti a tale friabilità i corpi delle indicate vertebre che potettero facilmente essere oltrepassate dal coltello. Niun altro tumore si rinvenne in nessun punto della rimanente spina. Aperta la colonna, comparvero injettati in modo notabile gl' involucri midollari. Questi pure aperti, disgorgò a zampillo, massime dalla parte inferiore della spina, una copia notabile di limpida sierosità. La midolla spinale non era in nessun punto degenerata, ma presentava la sua struttura e consistenza in istato perfettamente normale.

Nel *petto* si trovarono delle antiche aderenze tra la pleura e il destro polmone, con isgorgo sieroso sanguigno e quasi un' epatizzazione grigia del sinistro. Il cuore nello stato normale.

Nel *ventre* tutti i visceri in istato normale, compresi i ganglii mesenterici, tranne il fegato in cui si rinvennero alcune cisti piene d' un liquido siero-sanguigno, e parecchi tumoretti della natura dei veri funghi midollari.

Non è dubbio che, nel descritto caso, trattavasi di *scrofola costituzionale*. Mancava ogni cagione irritante locale, in corrispondenza al tumore del collo: ci aveva la predisposizione ereditaria e gentilizia. L' infermo era stato soggetto ad affezioni, probabilmente di siffatta indole, fino dalla prima infanzia. Da tale costituzione dipendevano certo i tumori fungosi al *cranio*, e ai lati della *spina*. Fu notato dagli autori, e tra questi dall' illustre prof. Panizza, l' attinenza tra il fungo maligno e la scrofola. Tale corrispondenza, se non è costante nè frequente, pure è osservata alcune volte in pratica: chè, tra le produzioni morbose, i tubercoli si veggono più spesso coincidere colla scrofola. È da notare la sorda comparsa, e il più sordo sviluppo, fino a corrodere le ossa, del fungo midollare al cranio. A quello non può attribuirsi l' encefalitide e il delirio parziale che la seguì; perocchè, avvenutane codesta

malattia un anno prima che il tumore manifestasse sentore di sè al di fuori, erano state condotte a guarigione: e la guarigione mantenevasi per un anno. Non saprei dire se tali sintomi cerebrali derivassero in tal caso da consenso o da irradiazione: non ordinarii ad accadere in simili tumori del collo. I dolori d'apparenza reumatica alle braccia ed al petto si sarebbero potuti spiegare colla pressione e stiramento del tumore sopra i rami del plesso cervicale, e del bracchiale nel collo.

Ma quante volte non si riscontrano di questi enormi tumori linfatici al collo, tutti attorniati e ravvolti dalle numerose reti nervose, ne' cadaveri di coloro che pur morirono senza offerire il più lieve sentore di lesione a così fatti nervi? Siccome l'aumento di tali tumori avviene per gradi pare che i nervi stessi, se non sempre, le più delle volte si avvezzino alla pressione, distensione ed irritazione derivanti da quelli. È più naturale l'attribuire i dolori menzionati a' due tumoretti fungosi avvolgenti qui i nervi spinali alla loro uscita dalla colonna vertebrale, e forse in parte allo stato congestivo delle membrane spinali.

La paralisi comparsa al membro inferiore destro non poteva pure attribuirsi al tumore sviluppatosi nella regione temporale sinistra per la nota decus sazione o *chiasmo* de' nervi. Infatti, nel dì seguente, apparve pure la stessa paralisi al membro inferiore sinistro; quindi alla vescica orinaria ed al retto. Tali sintomi, al pari che la timpanitide passaggera, erano effetti della condizione congestiva agli involucri spinali, e della conseguente effusione sierosa. Non è facile lo spiegare perchè la timpanitide fosse passeggera, e non gli altri sintomi: e perchè la paralisi si manifestasse a' soli membri inferiori. Nè di ciò dà ragione il depositarsi lo siero nella parte inferiore della colonna vertebrale portatovi dal proprio peso: perchè l'ammalato giaceva supino. Del resto queste anormali, e non perfette corrispondenze tra' sintomi e le risultanze dell'anatomia patologica, si riscontrano non infrequenti nelle malattie di tali centri nervosi.

Osservazioni generali intorno la ganglionite e gli altri tumori di ganglii linfatici.

I ganglii linfatici sono formati da un intrecciamento inestricabile di vasi linfatici uniti per cellulare tessuto, intermezzati da copiose arteriuzze, e venuzze, avvolte da una membrana fibrosa, non facile ad iscoprirsi nello stato normale, appalesata, come vedremo, più agevolmente dall'anatomia patologica. La comunicazione diretta indicata dal Fohmann tra questi organi e i capillari venosi, quella rinvenuta dall'Abernethey, il quale vide da un ganglio linfatico uscire de' vasi afferenti per isboccare in una vena (Malgaigne), venne messa fuori d'ogni dubbiezza dalle osservazioni dell'illustre Panizza, il quale ha costantemente rinvenuto che le comunicazioni tra il sistema linfatico e il venoso, oltre quella che avviene per lo sbocco del canale toracico all'unione della jugulare e della succlavia, si operano, non lungo il corso de' vasi linfatici, ma ne' ganglii per mezzo d'una venuzza che da questi si reca alle vene vicine. I pochi nervi, recantesi a' ganglii, danno loro un'oscurissima sensibilità. I ganglii linfatici, così costrutti, si trovano circondati alcuni, cioè i superficiali, dal tessuto cellulo-adiposo sottocutaneo, altri, cioè i profondi, dal tessuto stesso sotto aponeurotico, da' grossi vasi arteriosi e venosi, e da' tronchi nervosi del membro affetto.

Non è dubbio che i ganglii linfatici, fisiologicamente considerati, servono notabilmente all'elaborazione della linfa di mano in mano che i vasi linfatici alla superficie esteriore delle membrane tegumentarie (sistemi dermoide e mucoso), all'interna delle membrane sierose, e da tutte le regioni del cellulare tessuto, sotto cutaneo, intermuscolare, interviscerale e parenchimatoso, ne vanno assorbendo gli elementi, e intrecciandosi in mille guise ne' ganglii stessi, li fanno circolare per essi. Forse che, in seno a questi, per le comunicazioni tra il sistema capillare sanguigno, e il linfatico, si depositano dalle minime vene ed arterie de' principii che, immischiandosi all'umore portato da' linfatici

concorre all' ulteriore eloborazione della linfa. Ed è anche probabile che, in tale immischiamento di fluidi, avvenga che qualche parte del liquido che avanza in ogni ganglio all' assimilazione della linfa, si vada versando, per le indicate venuzze di comunicazione, nel sistema venoso, ad immischiarsi col sangue che vi scorre, per contribuire alla successiva elaborazione anche di questo.

Comunque sia, certo è che i ganglii linfatici appartengono a quegli organi della vita plastica vegetativa riproduttiva, come voglia chiamarsi, che servono alle funzioni di organica composizione, di assimilazione, di metamorfosi progrediente, alle quali come ognuno sa spettano la chimificazione la chilificazione la linfatizzazione la sanguificazione fino alla formazione del sangue arterioso, ch' è il fluido più composto ed elaborato del corpo umano, dal quale poi risultano gli umori delle varie esalazioni secrezioni escrezioni e nutrizioni, costituenti appunto le funzioni di decomposizione organica, di disassimilazione, o metamorfosi progrediente; ed è certo altresì che tali ultime funzioni, alle quali provvedono le piccole arteriuzze e venuzze sopra mentovate, non mancano ne' ganglii linfatici sì per dar luogo alla loro nutrizione, e sì per fornire alla linfa que' principii che ne giovino l' elaborazione, e l'ulteriore assimilazione. Chè non è punto dell'organismo, per quanto tenue concepire si voglia od imaginare, nel quale l' una e l' altra serie non si compia delle indicate funzioni.

Queste poche nozioni anatomiche e fisiologiche servono mirabilmente a rischiarare la storia dell' infiammazione e delle altre alterazioni de' ganglii linfatici, e la loro cura.

S' intende, in primo luogo, per qual modo operino le cagioni dalle quali e queste e quella sogliono derivare l' origine. Parlammo della ganglionite che si complica all'angioleucite, o all' infiammazione di que' tronchi e rami linfatici che vanno congiunti a comporre il ganglio: talvolta egli pare che dall' estremità periferica de' vasi irritati la flogosi non si continui lungo i vasi fino a' ganglii, ma in questi soli si accenda: sia perchè quell' infiammazione, che non è sì forte da poter chiaramente manifestarsi ne' vasi se-

parati ed isolati, meglio si palesa in quegli organi la cui formazione dal concorso di parecchi di quelli risulti, quali sono appunto i ganglii: sia perchè dalla piaga o ferita esistente appunto alla detta parte periferica dei vasi linfatici venga assorbito qualche principio morboso che, scorrendo libero colla linfa pe' canali, non libero parimenti circoli laddove questi sono intrecciati ed attortigliati come ne'ganglii, sì che soffermandosi, abbia maggior tempo ed agio di operare ne'medesimi la propria malefica azione, come avviene poni caso nelle ferite degli anatomici, in cui frequente è lo sviluppo della linfitide o, senza questo, delle ganglionitidi sottoascellari; o sia finalmente che nella propagazione dell' irritazione dall' estremità de' linfatici a' ganglii operi più il consenso che l' irradiazione: ovvero, ciò ch'è meglio, che pe' tronchi linfatici separatamente non si propaghi ed irraggi che l' irritazione, e non punto la flogosi: e che questa si accenda ne' ganglii, ove si ha tale complesso di singole irritazioni, quanti sono i singoli vasi che alla composizione del ganglio concorrono.

Trovandosi i linfatici sparsi per tutti i tessuti, dai quali tutti trasmettono a' ganglii gli elementi da essere elaborati e ridotti a linfa, dall' altro lato essendo i ganglii stessi, sotto forma di nodi sparsi per tutto, avviene che per tal uno o per l'altro de' detti modi qualunque malattia con mutazione notabile di una parte faccia sentire sopra di essi la propria influenza, e ne produca il turgore e la flogosi. Gli scirri, i cancri, le ulcere di male indole sifilitiche o d' altra natura, la semplice infiammazione della pelle del tessuto cellulare e d' ogni altro tessuto, mancano le rade volte dal produrre un somigliante effetto.

Ammettendosi come indubitato che, nelle ferite operate con istromenti infetti da qualche virus, ci abbia proprio trasmissione di materia morbosa ne' ganglii, ammettendosi che ne' bubboni venerei la gonfiezza de' ganglii, oltre che per irradiazione, avvenga per trasmissione di materia morbosa, essendo stato dimostrato dal Ricord che il pus de' bubboni venerei possiede la medesima facoltà contagiosa, si agita ora se, l' ingorgo de' ganglii prossimo allo scirro ed al cancro sia per sem-

plice irradiazione, o se ci abbia trasporto di virus canceroso: se quindi tali ingorghi abbiano un semplice carattere irritativo da risolversi col rimuovere la parte infetta, come pretende il Bichat, ovvero se abbiano anch'essi carattere canceroso da dovergli asportare colla parte degenerata. Pare che possa essere l'una cosa e l'altra; anzi io credo fermamente che ciò sia: dappoichè se talvolta, dopo l'asportazione degli scirri e cancri di que'ganglii, si sono veduti risolversi, altre volte, o ne'cadaveri, o dopo averli asportati insieme colla parte ammalata, si videro partecipare della medesima degenerazione, o lasciati a sito percorrerne le stesse vicissitudini e averne le stesse terminazioni. Il perchè non si deggiono lasciare che ne' casi in cui il non maligno carattere sia patente, o sieno di tal volume od abbiano tale sede e tali relazioni colle contigue parti, che non si possa asportarli. Che se si trovino a tale distanza dalla parte ammalata, che non si possano comprendere nella stessa incisione, è meglio lasciarli per riservarci poi a levargli ad altro tempo, quando non si veggano cedere minimamente, o minaccino anzi aumento e progressione verso la maligna degenerazione.

Quanto a' sintomi della ganglionite, la scarsa sensibilità, di cui godono tali organi per li pochi nervi che non si possono pure accompagnare nell' intimo loro tessuto, l' esilità de' loro vasi sanguigni, il lentore con cui scorre la linfa per entro i sottili canali da cui risultano, fa che la loro infiammazione acquisti in generale il carattere anzi dello ingorgo che della vera flogosi. Si sentono già notabilmente intumiditi codesti ganglii che il dolore è nullo o sordissimo; le più delle volte con senso di distensione, perchè essendo gonfio il parenchima come direbbesi del ganglio, la capsula fibrosa che lo comprende non cede nè si lascia in pari guisa distendere, sicchè lo comprime e porta il dolore. Quando poi la flogosi si diffonde al tessuto cellulare che attornia da tutte bande il ganglio avviene che la gonfiezza cresca anche per questo: che se uno o più de' ganglii vicini, come suole avvenire, sia infiammato, allora s'uniscono tutti in un medesimo tumore, la pelle soprapposta si fa rossa, secondo il grado l' intensità e l'antichità della flogosi, e si accende la febbre co' caratteri infiammatorii: questo se trattisi de' ganglii superficiali.

Se trattisi poi de' ganglii linfatici profondi, avvengono, quando la gonfiezza pervenga a certo grado, i fenomeni della compressione e della strozzatura dal lato dell' aponeurosi di involucro dell' arto. Oltre che tali ganglii, circondati da tessuti resistenti, e in istretta attinenza colle arterie colle vene e co' precipui nervi della parte ammalata, per essere posti sul loro cammino, cingendoli da tutte bande, col proprio gonfiamento e notabile aumento in volume comprimono tali parti, e possono portare dolori e paralisi, ingorgo e mortificazione di tutto l' arto. A' quali accidenti, però, come ho avvertito, parmi che si dia troppa rilevanza da' chirurghi anatomisti, in ispezie dal Velpeau. Perocchè tali effetti delle compressioni de' ganglii linfatici infiammati sui vasi e sui nervi non è sì facile ad iscorgere in pratica, appalesando l' anatomia patologica che, anche di mezzo a quelle enormi masse che risultano dalla degenerazione di parecchi ganglii e del tessuto cellulare all' intorno, scorrono vasi e nervi fino a certo punto intatti in particolari canali, e difesi da una compressione tale che sia bastevole ad impedirne la funzione. Quello che sembra costante, massime allorquando parecchi di questi ganglii prendono parte all' infiammazione, è il turgore edematoso dell' arto dovuto non solo all' impedito corso della linfa per lo spessore de' ganglii stessi ammalati, ma eziandio alla pressione che questi esercitano sopra i vasi linfatici che sono ad essi contigui e circostanti, quantunque non entrino nella loro composizione.

Tali effetti della pressione de' ganglii linfatici ammalati sulle parti contigue sono piuttosto funesti ne' casi che la malattia comprenda quelli che sono in attinenza co' visceri. La flogosi de' ganglii bronchiali, essendo a principio sanissime le diramazioni bronchiali e il polmonare tessuto, desta subitamente la tosse secca la dispnea la febbre, e produce a lungo andare la stitichezza colla quale mette a morte dopo lunghi patimenti l' individuo, talvolta, senza propagarsi al tessuto polmonare e portarvi notabile alterazione, siccome mi arrivò di osservare in un caso, che descriverò da poi. Oltre che, se per la malattia di tali ganglii viscerali avvenga il versamento sieroso, questo si muta in idropisia delle cavità

splacniche e nell'edema degli organi parenchimatosi, specialmente de' polmoni.

A tali sintomi fisiologici e derivanti dalla pressione de' gonfii ed ammorbati ganglii linfatici esercitata sopra i contigui organi, si deggiono aggiungere quelli che addivengono dalla loro propria funzione impedita, e dall'influenza che esercitano sopra la sanguificazione, e quindi sopra tutte le funzioni reproduttive. Sempre, quando il male sia appreso a' ganglii mesenterici, o chiliferi, il deperimento della nutrizione è rapido e notabile. Altrove però, infino a tanto che la malattia è limitata ad uno o a pochi ganglii linfatici esterni d'una medesima regione, sempre nel caso che sia originata da una cagione irritante esteriore, e non da vizio costituzionale, la sanguificazione non soffre turbagioni notabili. Ma la reticella vascolare estesissima, onde tutti i ganglii sono tra sè comunicanti, fa che l' elemento morboso depostosi in alcuni di essi intenda a riprodursi sui gruppi delle più vicine regioni, finchè giunga ad occupare a gradi una gran parte di tutto il sistema. Quindi la malattia de' ganglii sottomascellari si dilaterà a quei del collo: poi a quelli del petto. Quella che si svilupperà prima nell'ascellare si estenderà ad occupare la regione sotto-claveare, fino a penetrare ne' mediastini. Così potrà il morbo dall' inguine e dal bacino diffondersi a tutte le regioni dell' addome. Egli è per questo che un setone o un vescicante applicato alla nuca, l' estrazione d' un dente, o di un cancro dalla bocca, la carie d' una falange, la degenerazione d' un testicolo, l' esulcerazione del collo uterino, qualche ulcera nelle intestina, ec. vuolsi da alcuni poter bastare a rendere ammorbato il complesso del sistema linfatico, sospenderne le funzioni, talchè il sangue non ne riceva i materiali per innovarsi: onde il marasmo e lo sfinimento. Avverto però che, in questo preteso passaggio di tal malattia limitata ad una parte, dietro l'azione di una semplice cagione irritante, a tutto o quasi tutto il sistema sino ad ammorbare, per impedita funzione del medesimo, tutto l'organismo, può averci grave esagerazione: a meno che non ammettasi preesistente una più generale morbosa disposizione nel medesimo, negata a torto da alcuni perchè, siccome vedremo, dimostrata dalla

ragione e dalla esperienza. Ed è in ciò d' altro canto da farsi una distinzione tra que' casi in cui la ganglionite è effetto d' una semplice azione irritante da quelli, in cui ci ha assorbimento di qualche virus: di quelli in cui trattasi di semplice infiammazione da quelli in cui v'ha degenerazione maligna cancerosa fungosa ec. chè per certo ne' casi, in cui ci ha assorbimento di materia purulenta, e degenerazione maligna, la diffusione del male è più agevole a concepire, e ad accadere più frequente.

Circa agli esiti della *ganglionite*, le circostanze menzionate di loro tessitura, ne rende lenta e difficile la risoluzione, quantunque dipenda quella da cagione locale, semplicemente irritante senza sentore di speciale malignità e virulenza. I ganglii infiammati e induriti passano agevolmente, e più di spesso, allo stato d' ingrossamento e indurimento ostinatissimo. Quando ne avviene la *suppurazione*, in fino a tanto che il male sia limitato proprio al tessuto del ganglio, le poche lamine cellulari, che vi si contengono, danno ragione della scarsezza della marcia, la quale s' infiltra piuttosto che raccogliervisi in ascesso, fino a distruggerne il tessuto, solo rimanendone intatta la capsula fibrosa, dalla quale aperta la marcia passa a diffondersi nella cellulosa che circonda la ghiandola. Di tale capsula, negata dal Cruveilhier, l' anatomia patologica disvela l' esistenza: infatti, esaminando con esatta dissezione de' bubboni inguinali da lungo tempo cicatrizzati, trovasi il tessuto fibroso della cicatrice continuarsi senza interruzione colla capsula del ganglio, e questa più o meno applicata sopra sè stessa; ciò che prova che la medesima era stata più o meno distesa dal pus, e, che il tessuto del ganglio, in maggiore o minore quantità, erasi distrutto dalla suppurazione (*Malgaigne*). Quando poi la marcia raccolta nell' interno di un ganglio si apre al difuori, la detta capsula, costituendo in parte le pareti di una cisti, dà ragione della difficoltà onde avviene la cicatrizzazione della piaga risultante dall' apertura spontanea o superficiale di un bubbone suppurato. Allorchè, nelle gangliiti superficiali, l' infiammazione è propagata al tessuto cellulare sottocutaneo che lo circonda, può avvenire che suppuri tanto il ganglio che il tessuto cellulare ammalato, o

che la suppurazione avvenga solo in quest' ultimo formando un ascesso flemmonoso più o meno rilevante, il quale, se non vi si operi nel tempo opportuno una pronta ed ampia incisione, può portare anche la mortificazione delle vescicole o borse adipose, risultandone una piaga più o meno vasta, che presenta nel fondo uno o parecchi ganglii linfatici più o meno degenerati, talvolta tutti isolati all' intorno, sicchè vi si può girare intorno col dito, rimanendo solo per piccolo tratto attaccati alla base. La cute in tali casi può partecipare alla degenerazione del cellulare tessuto, oppure rimanerne intatta, ma bensì assottigliata e distaccata dal ganglio: esiti i quali, come ognun vede, cagionano un grave ostacolo alla guarigione e rendono la cura assai lunga e malagevole. Ma sopra tali esiti, come quelli che più frequenti si osservano nella ganglionite inguinale sifilitica, ci arresteremo alquanto in proposito delle sifilitiche malattie, e ne addurremo esempii. Quando l' esito della suppurazione intervenga ne' ganglii profondi, può dar luogo ad ascessi più o meno diffusi sotto aponeurotici, di cui ognuno conosce le conseguenze.

Talvolta ne rimangono de' seni più o meno profondi ed estesi, pertinacissimi, e resistenti ad ogni tentativo di cicatrizzazione.

L' anatomia patologica presenta ne' ganglii linfatici altre degenerazioni che da' sistematici flogosisti, si riguardano tutte quali esiti della sorda e lenta infiammazione de' medesimi; ed in molti casi lo sono. Però abbiamo veduto, siccome ne' centri de' ganglii, organi delle funzioni spettanti alla composizione organica o metamorfosi progrediente, si compiano le funzioni spettanti alla decomposizione o metamorfosi regrediente: quindi io tengo che molte delle dette degenerazioni, a quella foggia che vedemmo delle produzioni morbose, sieno in origine l' effetto dell' alterato atto nutritivo, e derivino sovente da più estesa e generale affezione di tutto quanto il processo plastico e vegetativo. I tumori poi che ne risultano tengono, per ogni verso, il medesimo modo che le morbose produzioni: eccetto che, anzi ch' essere, al par che queste, organi di tutta nuova formazione, risultano da' cangiamenti e degenerazione di organi di già esistenti, e naturali.

Tali degenerazioni de' ganglii linfatici, quali me le ha presentate l' anatomia patologica, riescono alle seguenti:

1. La *degenerazione tubercolare*. Risulta da una materia molle, pultacea, di color gialliccio contenuta nella capsula fibrosa intatta del ganglio. È preceduta da una trasmutazione del ganglio in sostanza lardacea consistente, di color giallo o bianco-giallastro, della quale la materia suddetta pare una degenerazione per rammollimento.

Infatti si riscontrano sovente i vari gradi di tale processo in diversi ganglii aggruppati e degenerati d' una stessa regione. Si riscontra tale degenerazione ne' ganglii bronchiali e mesenterici, associata a vere deposizioni tubercolari nel polmone, o nella intestina.

Talora la sostanza rammollita è bianca, cretacea o gessica, o con punti calcarei ovvero ossificati nel mezzo.

Non saprei determinare quale stato de' ganglii preceda tale specie ultima o varietà di degenerazione.

2. La *degenerazione melanotica*. In questa la poltiglia, in cui è convertita la ghiandola, è di color nero. In istato di consistenza o crudità, la degenerazione melanotica si presenta sovente ne' ganglii bronchiali più o meno ingrossati, talora dal volume naturale, ma anneriti. Talvolta la degenerazione melanotica mi si presentò sotto forma di strie o macchie nere di mezzo a una sostanza consistente lardacea bianco-oscura.

3. La *degenerazione scirrosa*, *cancerosa*, *fungosa* hanno i caratteri anatomici assegnati alle produzioni morbose della stessa indole. Sono le più delle volte associate alle analoghe malattie delle ghiandole conglomerate interne od esterne, vicine o lontane, rimaste al luogo loro o, se erano esterne, state asportate.

Ne' più vasti tumori formati da una congerie di ganglii linfatici uniti, fintantochè la degenerazione, di qualunque specie ella sia, non è pervenuta al grado di rammollimento, si veggono, notomizzando i tumori, i vari ganglii ammorbati che li compongono distinti e separati tra sè dal tessuto celluloso interposto ora intatto, ora indurito o più o meno alterato, ma non ancora convertito nella sostanza del tu-

more, e fuso nella medesima. Tale fusione interviene nei più inoltrati periodi del male, e suole essere compiuta quando è avvenuto il rammollimento.

A quella guisa che abbiamo osservato esistere le produzioni morbose miste, si scorgono talvolta in queste masse le varie specie unite di tali degenerazioni, o i vari gradi di consistenza ne' vari tratti di esse; ora la maggior compattezza hanno nel centro, ed ora sono vestiti da una più compatta corteccia, rammolliti e liquefatti nel mezzo.

Qualunque sia l'esito, o il modo con cui terminano tali affezioni de' ganglii, il corso è sempre lento. Avvenendo anche la *risoluzione*, questa, avanti che sia compiuta, può farsi attendere i due tre o quattro anni. La *suppurazione* rado è che sia compiuta in guisa che ne rimanga fuso e distrutto tutto quanto il ganglio, o i ganglii affetti e compresi nella malattia. Intervenendo anche questo, il processo è sempre lento e lunghissimo. Le più delle volte tale esito lascia delle piaghe sopra un fondo durissimo, malagevoli a cicatrizzare, e che, quando pur cicatrizzino, si lasciano addietro degli indurimenti pertinacissimi e quasi irresolubili. Le altre degenerazioni tengono il corso delle produzioni morbose della stessa indole.

Talora avviene che il corso tardo, monotono, sordo di tali affezioni sia interrotto da esacerbazioni gravi del male con sintomi acuti infiammatorii risiedenti non tanto nel ganglio, che ne' tessuti contigui, cioè nella cute e nel tessuto cellulare e ne' vasi linfatici, destandosi dolori e febbre, o resipole più o meno profonde, e linfangiotide acute. La esposizione alle vicende atmosferiche, e quindi le così dette cagioni reumatiche hanno, non è dubbio, in queste la maggiore influenza, massime ne' tumori nel collo. Vidi per tal modo una voluminosa e profonda struma rapidamente crescere di guisa che una parte di essa recatasi dietro la faringe la faceva sporgere in tumore verso la cavità della bocca, con aumentato l'impedimento al respiro e alla deglutizione.

L'irritazione artifiziale de' seni risultanti dalla suppurazione del ganglio, cioè l'uso delle iniezioni irritanti o

delle minugie, per procurarne l'obbliterazione, vidi sovente produrre cotale effetto. Non è dubbio che da queste esacerbazioni acute o flogistiche, il rammollimento e la fusione de' tumori maligni, in cui sieno mutati i ganglii, sono resi più agevoli; quindi accelerata la mala terminazione della malattia.

In tutte le cose fino a qui discorse, intorno la ganglionite o i varii tumori de' linfatici ganglii, chiaramente risulta per quali maniere possa avvenire la *morte*. Ciò sono:

1. La tolta od impedita funzione degli organi essenziali alla vita stante la compressione su questi, e sopra i vasi e nervi principali, esercitata qualche volta da' tumori, o per le idropi consecutive, o per deposizioni morbose, che si consociano alle affezioni ganglionari, come i tubercoli.

2. La generale denutrizione, o l'alterazione di tutto il processo plastico derivante dall' abolita o impedita o alterata funzione del sistema linfatico: ovvero precedente le organiche affezioni del medesimo. La quale alterazione precedente può consistere, come vedremo, nella cachessia scrofolosa, ovvero nella cancerosa fungosa, ec.

3. L'infiammazione acuta resipolatosa o linfatica che interrompere può il lento corso della malattia.

4. La febbre suppuratoria, come dicesi d'infezione o di assorbimento.

In tutti questi casi la morte suole avvenire lentamente. Raro è che sopravvenga rapida e improvvisa.

Pure mi è toccato vederla in un caso troncare accidentalmente, e di botto, il debole filo di vita d'un giovane individuo affetto, da lunghi anni, da lenta affezione ai ganglii linfatici interni o viscerali, come risulta dal caso che mi faccio a descrivere.

Osservazione V.

Nel mese di luglio dell' anno 1841 mi venne indirizzato l'egregio amico mio G. P. in età d'anni 34, perchè lo giovassi de' miei consigli, durante la cura de' bagni marini universali. La malattia aveva incominciato dall' epoca di quattro anni per alcuni ascessi lin-

fatici al fianco destro, comparsi insidiosamente mentre l' infelice amico sembrava nello stato il più florido di salute, se non si fosse voluto giudicarlo disposto alla scrofola per la cute bianca e finissima, pe' capelli d' un color biondo assai chiaro, e il rossor circoscritto ad ambedue le guance che gli era naturale; quantunque altri segni non presentasse del così detto abito scrofoloso. Avverto però che il medesimo stato de' capelli e delle guance manifestavasi in altri individui di sua famiglia, e che una sorella di lui era stata ammalata per ozena scrofolosa, e sottopostasi, sotto la mia direzione, qualch' anno addietro alla cura de' bagni marini universali con perfetta guarigione.

Allorchè io visitai l' amico gli ascessi erano mutati in lunghe e profonde sinuosità da cui fluiva continua la marcia. Ma la condizione generale era estrema. Aveva febbre continua con esacerbazioni vespertine, e polsi piccoli e celerissimi, e tali erano lo smagrimento e la denutrizione che non potevasi dire il piú: sintomi abbastanza chiari di un lento suppurativo processo in qualche viscere interno essenziale alla vita. Ma quale erane propriamente la sede? Esaminando attentamente l' infermo trovai ch' egli altra lezione ne' visceri non palesava tranne qualche lieve colpo di tosse con isputi mucosi offerenti talvolta alcuna tenue striscia sanguigna. La tosse insorgeva d' ordinario alla mattina nello svegliarsi: del resto scorreva qualche giorno che non ce ne aveva sentore.

L' ascoltazione e la percussione del petto, usate con la maggior possibile diligenza, appalesarono sana e, in tutta l' estensione de' visceri, permeabile all' aria la tessitura de' due polmoni; appalesarono che al cuore ed a' vasi maggiori non esisteva alcuna specie di malattia strumentale. Del rimanente le funzioni del basso ventre si mostravano naturali ed integre. L' infermo mangiava di buona voglia e digeriva bene: passeggiava senza stancarsi: alimentava le più liete speranze sopra la sua guarigione.

La mancanza dei segni di grave affezione ad alcun viscere, le circostanze anamnestiche esposte, la lunghezza e lentezza nel corso del male m' indicarono che la sede doveva essere il sistema linfatico. L' irritazione che palesavasi a' bronchi, indicata dalla tosse e dagli sputi mucosi, indicava che doveva quello essersi, come dicesi, determinato ne' ganglii bronchiali: il sommo smagrimento induceva il sospetto che i ganglii mesenterici non dovessero esserne immuni. La febbre, coi caratteri suppurativi, e l' antica epoca del male indicavano che l' alterazione a' ganglii dovesse essere gravissima, anzi irremediabile. Diagnosticai una *ganglionite bronchio-mesenterica*, verisimilmente suppurata, procedente da vizio costituzionale scrofo-

loso: ed alla cura de' bagni marini aggiunsi quello di alcune pillole composte di muriato di barite ed estratto di cicuta, che, dalla dose giornaliera di sei grani per cadauna sostanza, ho aumentato fino a quella di 36 grani senza che sorgesse alcun fenomeno molesto. Essendomi io partito di qui per alcuni giorni, affidai l' infermo all' amico dott. Marconi, il quale il giorno 16 di agosto, per un doloretto insorto allo stomaco sospese le pillole, e somministrò la magnesia. Cessata con questo semplice rimedio ogni molesta sensazione, ripigliò l' abbandonata cura fino al mio ritorno. In questo mezzo tempo nulla apparve di nuovo, eccetto che un tumore della grossezza di un ovo di piccione, di discreta consistenza, comparso all' ipocondrio sinistro: ne giudicai la sede nel tessuto celluloso intermuscolare dell' addome: la natura non ho potuto determinarne.

Malgrado tutto questo, il giorno 23 di agosto l' infermo era uscito di casa per prendersi un vestito, ed aveva passeggiato per la città. La mattina del 24 agosto lo trovai tristissimo: da due giorni nòn usava alcun rimedio. Lo sentii per la prima volta privo d'ogni speranza sopra la guarigione. Voleva intraprendere la cura col decotto del *Fior;* lo che non volli consentirgli, trattandosi d' un rimedio che suol dare parecchie scariche ventrali cotidiane: cosa che sarebbe stata nocevolissima nello stato suo di marasmo. Al mezzo dì dello stesso giorno alzatosi dalla scranna ove sedeva per avvicinarsi al proprio letto, cadde d' improvviso al suolo, e morì di subita sincope.

Necroscopia del cadavere, il giorno 26 (*ore* 9 *antimeridiane*).

Il cadavere era nel primo grado di putrefazione già inoltrato.

Segato il *cranio* si trovò il cervello rammollito di un collor verde livido stante la putrefazione: del resto niuna alterazione speciale.

Nel *petto,* i polmoni e i bronchi si trovavano affatto sani senza indizio alcuno di vizio tubercoloso. La massima alterazione si rinvenne ne' ganglii linfatici bronchiali ingrossati, e degenerati in masse giallastre tubercolose. Parecchi di essi erano cangiati in due tumori, in istato di suppurazione, che stavano al contatto delle vertebre dorsali. Di queste ultime quattro erano in istato di vera carie con corrosione delle loro fibro-cartilagini: guasto del quale non si ebbe alcuna cagione di sospettare durante la vita, perchè l' infermo non accusava a questo sito nessun dolore, nè provava molestia stando in piedi, sedendo o camminando.

Il *cuore* si trovò vuoto nelle sue cavità e molto floscio nella propria sostanza; del resto in istato normale. Le vene cave e l'aorta

ristrettissime e vuote: non senza indizio quest' ultima di quelle macchie steatomatose che sono proprie del primo grado dell' arteriasi.

Aperto il ventre, si trovò che il tumoretto comparso al sinistro ipocondrio era un ascesso freddo circoscritto intermuscolare dell'addome. La milza era in istato normale. Il fegato ingrandito, di color verde livido, ma nell' interna tessitura normale.

Dei ganglii mesenterici alcuni erano induriti, altri degenerati in materia steatomatosa, altri suppurati, sebbene non ingranditi in modo da formare tumori che potessero essere discernibili, durante la vita, attraverso le parti addominali. La *superficie peritoneale* del canale digestivo era alquanto iniettata ed infiammata.

Fino a questo punto si trovarono in tale cadavere le cagioni materiali sufficienti della morte: anzi, nella lesione delle vertebre dorsali indicate, si trovò più che non si sarebbe sospettato, o si potesse sospettare. Non si comprendeva però ancora la cagione del modo inaspettato e repentino, ond' era avvenuta la morte, e si erano oggimai percorsi tutti i visceri senza rinvenirla. Non rimanevaci che di aprire la cavità gastro-enterica: lo che fu tosto eseguito. Allora si trovò la cavità dello stomaco ripiena di sangue, parte liquido, parte grumoso nella quantità di circa due libbre. Levato il sangue, si trovò la mucosa membrana dello stomaco di colore rossigno, ammollita, facile a staccarsi, e corrosa in due punti, verso l' arco minore, posti a lieve distanza tra loro, sulla superficie posteriore del viscere. L' una di queste corrosioni passava fuor fuori la parete di questo e comunicava con un ganglio linfatico, collocato sul pancreas, suppurato e aderente a' contorni della corrosione, sicchè impediva ogni spandimento al di fuori. Esaminata l' aorta addominale, le sue branche, i suoi rami, non che il sistema venoso, non si trovò la più leggera lesione.

È probabile che, nell'esposto caso, sia avvenuta l'adesione del ganglio linfatico ammalato colle membrane del ventricolo, che la marcia abbiale a grado a grado corrose fino a perforarle, e comprendendo alcune diramazioni de' vasi coronarii, abbia prodotto quello spandimento, e dietro a questo, la sincope mortale.

La *diagnosi* che, dai sintomi indicati della ganglionite, parrebbe dover sempre riuscire agevolissimo, (e lo è infatti ne' più de' casi) potrebbe qualche volta riuscire malagevole, e non senza equivoci ed oscurità.

La sola ispezione basta a discernere la malattia, quan-

do è esterna, purchè siasi diffusa al tessuto cellulare ed alla pelle; e non ne siano sede i ganglii linfatici più profondi. Altrimenti la fa discernere il palpamento: col quale pur si conosce se sono mobili o aderenti, si conosce il loro grado di consistenza, la diversità di questa ne' vari punti del tumore, si conosce, dalla fluttuazione, l'esistenza del pus nel centro, e in tutte l'estensione del ganglio; si conosce infine la forma la quale fino a certo punto conduce a discernere la natura della degenerazione del ganglio: perciocchè vuolsi che questa, nella degenerazione cancerosa, sia molto globosa, durissima e circoscritta; nella scrofolosa meno dura, ineguale, talora poco distinta da' tessuti che lo circondano, ec. (*Piorry*).

Nell' ultima osservazione, che ho addotto, vedesi chiaramente quanto, ne' tumori de' ganglii interni o viscerali, lo esame delle circostanze anamnestiche, de' segni fisiologici, l' uso dell' ascoltazione e della percussione sieno utilmente messi ad opera per la diagnosi della malattia. Il palpamento può condurre alla diagnosi de' tumori ganglionici del mesenterio: e alla stessa risultanza può condurre la percussione.

La presenza de' tumori cancerosi o fungosi, o la preesistenza de' medesimi, giova a far discernere ne' più de' casi la natura simile della degenerazione in que' ganglii che con que' tumori si trovano attinenti. Non è però questo un indizio sempre sicuro perchè, come abbiamo veduto, il turgore del ganglio potrebbe essere semplicemente irritativo; col concorso però di altri caratteri esterni si giunge quasi sempre a discernere la vera natura del male.

D' altro canto sapendosi che i ganglii profondi appartengono allo strato de' profondi linfatici, e al contrario il superficiale allo strato linfatico superficiale, si può da questo dato anatomico conoscere la sede della malattia primitiva, per la quale i ganglii si sono simpaticamente gonfiati, o sotto la pelle o sotto l' aponeurosi (*Velpeau*).

Tralle cagioni, onde può riuscire imbarazzante la diagnosi di tale malattia, ci ha la profondità di essa: come avviene de' bubboni profondi all' anguinaia, i quali possono

essere presi per ernie, o creduti ascessi per congestione, ec. L'Amussat porta un caso in cui i ganglii inguinali decomposti in vasi linfatici sviluppatissimi costituivano in ambedue gl'inguini un tumore che fu preso per ernia, e contenuto col cinto (*Malgaigne*).

Talora gonfiandosi quelli, cui l'anatomia non aveva posti in evidenza, e divenendo così visibili, e mutati in masse più o meno ampie, producenti varii accidenti, possono esser presi per tumori d'altra indole, o d'ignota natura.

I più profondi soprapposti ai grossi tronchi arteriosi possono ingannare colla pulsazione, e mentire degli aneurismi.

Nelle regioni, in cui vicine a' ganglii linfatici sono situate alcune ghiandole conglomerate, avviene che gl'ingorghi di queste si prendano per tumori de' ganglii o viceversa: ciò avviene specialmente nelle regioni sotto mascellari e parotidea. Il Burns anzi, troppo generalizzando, crede che i pretesi tumori della ghiandola parotide, abbiano sempre la sede ne'ganglii linfatici sovrapposti. Gli è perchè avviene facilmente che, alle malattie de' ganglii, allorchè sieno giunte a certo grado, partecipino le ghiandole conglomerate. Nel cancro della parte superiore del collo avvenne due volte al Malgaigne di estirpare le ghiandole sotto mascellari, miste e confuse co' ganglii linfatici.

Acciò la diagnosi de' tumori e de' ganglii linfatici potesse giovarne la cura chirurgica, sarebb'uopo che con tutta precisione ne indicasse la profondità e le attinenze coi grossi vasi e nervi. Per questo, nelle regioni ascellare ed inguinale, potrebbero essere, oltre il palpamento, usate utilmente l'ascoltazione e la percussione. Nell'ascella, oltre le intumescenze nella cava ascellare, talora i tumori gangliari si profondano fino al disotto del muscolo pettorale a contatto dell'osso. Alle anguinaie i tumori gangliari possono estendersi lungo i vasi e i nervi, fino alla regione lombare: ciò ch'è necessario bene poter discernere nel dubbio se possa tentarsene l'asportazione o no.

Sarebb'uopo eziandio, a tale scopo, il potere discernere se i tumori gangliari sieno locali, ovvero effetto d'una ge-

nerale costituzione. Ma di ciò si terrà parola ben presto quando considereremo la ganglionite, e i tumori tutti dei ganglii, in attinenza colla scrofola.

Il *pronostico* di tali malattie si desume dalla più o meno estensione del male, dalle cagioni o irritative e flogistiche semplicemente, o speciali come la sifilide, il cancro e le sue varietà: si desume dal grado e dal modo di alterazione del ganglio, dalla sede superficiale o profonda nelle parti esteriori, o nelle cavità viscerali, dalla rilevanza e dallo stato degli organi, che sono con essi in relazione di contiguità, più o meno avvolti, inviluppati, e nella funzione loro da essi impediti, dall' essere ammorbati i soli ganglii linfatici, o insieme con essi le vene, ed altri organi o tessuti, dal più o meno avanzamento della malattia, e dalla condizione della nutrizione della sanguificazione, in una parola del processo vegetativo, dipendentemente dalla medesima, ec.

La *cura* de' tumori ganglionici, infino a tanto che persistano i fenomeni infiammatori, è quella medesima che abbiamo esposto per l' angioleucite. Trattandosi di ganglionite sintomatica per irradiazione, per assorbimento, o costituzionale, è uopo rivolgere gli argomenti curativi alla principale malattia. Quindi estrarre il dente cariato, guarire la cutanea eruzione, o la flogosi dermatitica da cui derivi l' ingorgo flogistico a' ganglii: asportare il tumore maligno o canceroso, onde questi si possono talora irritare, come vedemmo, semplicemente senza partecipare alla degenerazione stessa: curare la sifilide o la scrofola costituzionale, da cui la parziale ganglionite dipenda.

La ganglionite interna richiede la stessa cura che l' esterna : e posciachè quest' ultima è spesso sintomatica ad alcun' affezione del sistema dermoide, lo stesso è dell' altra specie di membrane tegumentarie, le mucose, delle quali alla flogosi la ganglionite sovente si complica, seppure da essa non deriva. Perciò vuolsi a tale flogosi rivolgere l' attenzione.

Se la malattia nelle parti esterne passi, come fa sovente, allo stato cronico, all' ingrossamento o indurimento ostinatissimo, l' uso interno degli altri risolventi, ed esternamente

l'applicazione dell'empiastro di cicuta, dell'estratto di questa coll'unguento mercuriale o col iodio, si dovranno tosto mettere ad opera. È noto in tal caso il vantaggio che si deriva dall'uso esterno ed interno dell'acqua marina.

Se avvenga la suppurazione, non è saggio consiglio quello di aprire i tumori avanti che la durezza sia perfettamente disciolta o, come dicesi, fusa; quantunque alcuni credono che, operando l'apertura col caustico, nasca agevolmente la risoluzione d'ogni residuo del tumore: ciò che non ho sempre verificato. Avvenendo la mortificazione del tessuto cellulare, sovrapposto a'ganglii, e comparendo questi nel fondo della piaga, isolati, degenerati, fungosi o lardacei, si può asportarli col ferro, o abbruciarli co'troscissi di minio e di sublimato conficcati nello spessore di essi. Se, in tale circostanza, la guarigione è resa difficile dal distacco circolare de'margini cutanei della piaga col fondo, se ne opera l'escisione. I seni, che complichino la piaga, s'incidono: che se per la profondità loro, e per la rilevanza delle parti cui attraversano, non si potesse inciderli, si ha ricorso a'mezzi altrove esposti per la cura de'seni che succedono agli ascessi.

Se la suppurazione, non limitandosi a'ganglii superficiali, fosse estesa anche a'profondi o sotto aponeurotici e, per le note comunicazioni, comprimendo profondamente in qualche punto lontano del membro, si vegga uscire la marcia dall'apertura superficiale, si deggiono operare le opportune controaperture. Tocco queste cose di volo, perchè ne tratterò piu diffusamente in proposito de'bubboni sifilitici e de'loro esiti.

Quando i tumori persistano per mesi ed anni ostinati ed irresolubili, minacciando, come talora avviene, di passare a degenerazione di mala indole, varii mezzi sono stati da'chirurghi proposti. Sono questi, il *caustico*, il *setone*, il *frangimento*, l'*asportazione*.

Il *caustico* usato per aprire il tumore tendente alla suppurazione, o già suppurato, a fine di procurarne la fusione e la risoluzione, non è sufficiente specialmente ne'casi di cui si tratta, in cui ci ha grave degenerazione de'ganglii. Eccone l'esempio.

Osservazione VI.

Un uomo, in sui 30 anni, fu preso da un dolore che dalla regione lombare estendevasi all'inguinale, stato giudicato per una sciatica: dolore che grave, ostinatissimo, resistette ad ogni più energica cura; nè cedette che all' apparire di un tumore all' inguine stesso il quale venne attribuito a' ganglii linfatici di tale regione. Vi si applicarono sopra gli empiastri ammollienti, e que' mezzi che l' esperienza indica valevoli a sollecitare la suppurazione de' tumori infiammatorii. E già erasi fatto questo acuto ed acuminato alla sommità, che vi si sarebbe immersa la punta d' un bistorino, se al tatto non si fosse offerto assai duro e resistente. Vi si applicò invece la pietra caustica. Al cadere dell' escara, sorse dalla piaga una fungosità o escrescenza assai resistente, quasi fibrosa, la quale fu sollevata con una sonda dal fondo da cui sorgeva; quindi escisa nettamente con forbice. Se non che, nel luogo da questa lasciato vuoto, altra escrescenza si vide sorgere, fornita di peduncolo, ed estesa verso l'anello inguinale, che pur venne escisa. Trovandomi io in Padova, il professore Medoro ed il chirurgo mio amico, signor Fano, ch' erano alla cura di questo infermo, vollero ch' io lo visitassi con loro. I due pezzi asportati, che si conservavano nello spirito di vino, erano formati da una sostanza, d' apparenza spugnosa, ma di consistenza compatta. Dal fondo poi della piaga erano sorte due altre simili escrescenze, piuttosto voluminose, di colore rossigno, simili affatto a quelle che sorgono dalle ulcere cancerose. Staccate però da esso, per tutta quasi la loro circonferenza, solo vi si attaccavano per una specie di pedicciuolo di qualche larghezza. I margini della piaga erano irregolari, tutti staccati all' intorno dal fondo della medesima; oltre che, in qualche punto di questo fondo, si scorgeva alcuno di que' corpuscoli fibro-cartilaginosi che si osservano talvolta nelle piaghe cancerose. Sicchè, tra per questo, e pel colorito generale dell' infermo, giallo-terreo, si giudicò maligna la piaga e si stette in forse se quelle due escrescenze fossero ghiandole linfatiche degenerate, o vere fungosità di cancerosa indole. Vennero anche queste asportate e, per tal modo, contro ogni aspettazione, s' ottenne la cicatrizzazione della piaga e la guarigione compiuta.

Scorgesi che in tale caso il caustico non ad altro valse che ad esulcerare la pelle e porre allo scoperto i ganglii degenerati, cui fu da poi mestieri asportare col ferro. — È del resto, notabile il caso stesso, siccome quello che indica potere questi

organi pervenire a tale termine d'alterazione da mentire le maligne fungosità.

Senonchè il caustico in siffatti tumori fu suggerito non solo per aprirli in caso di suppurazione, o fonderli, ma per distruggerli affatto. Lo che venne suggerito dal prof. Gozzi di Modena il quale i ganglii linfatici così degenerati riguarda, alla guisa che noi abbiamo fatto delle produzioni morbose, come organismi peculiari viventi colle proprie loro forze in seno all'economia. *Si concedimus glandulas, posteaquam scrophulae, seu strumae factae sunt, organismum efficere peculiarem jam a microcosmo fere sejunctum, ac propriis pene viribus viventem.* A tale uopo, escluso il ferro, preferirebbe un caustico, il quale, mentre desta poca irritazione e dolore nei ganglii e nelle vicine parti, uccida i ganglii e, avanti che li corroda e divelli dal corpo, arresti il flusso la secrezione dello scrofoloso seminio, e del venefico principio che infesta tutta quanta l'organica compage. A tali effetti produrre egli dichiara di avere osservato ancora alcuni troscissi coi quali un cotale chirurgo guariva le scrofole, dicendo di averne appresa la formula ne' libri antichi, e modificatala alquanto, senza voler disvelarla (*Antolog. medica del prof. Brera, settembre*, 1835, *pag.* 251).

Tale metodo, da noi spesso usato utilmente ne'bubboni sifilitici, come abbiamo detto, per distruggere il ganglio il quale mantenga ostinatamente aperta la piaga, conficcando nello spessore di esso i troscissi formati col minio e col sublimato corrosivo, non potrebbe essere utile che ne' tumori assai limitati nel volume e non dipendenti da viziatura della generale costituzione, o da vizio scrofoloso generale il quale può, come vedremo, antecedere la locale affezione de' ganglii linfatici.

Il metodo del frangimento è dovuto al signor Malgaigne il quale, attribuendo l'indurimento superstite a' bubboni in qualche caso alla stessa sostanza de'ganglii, ma spesso alla loro capsula fibrosa ch'isola le parti in essa contenute dalla vita esteriore, sottraendole all'azione de'rimedii, propone di rompere e ridurre in briccioli ed in poltiglia la sostanza del ganglio degenerato per metterlo nella condizione di un tu-

more formato da un grumo sanguigno che, sparso nella cellulare, viene facilmente assorbito. Se ci ha poi apertura alla pelle il ganglio sparpagliato esce per questa. Si opera tale infrangimento applicando l'uno dei pollici, o ambedue sopra il tumore, premendovi dall'innanzi all' indietro al di sopra dirittamente, e mantenendovi poi la compressione. Al Velpeau sembra che si debba operare lo infrangimento del ganglio con alcuni pezzi di legno; e dice egli che con tale metodo ha talvolta agevolata la risoluzione: ma spesso i tumori non si lasciano infrangere: onde codesto è un mezzo infido.

Il *setone* fu proposto dal signor Lavanier di Tolone, il quale disse aver ottenuto rapidamente la scomparsa di alcuni tumori inguinali antichissimi oltrepassandoli con piccoli setoni, ne' cui varii tragitti formandosi una suppurazione il ganglio ne viene distrutto. -- Ho veduto giovare il setone in una grande struma del collo che non si sarebbe certamente potuta estirpare stante il suo molto volume, la sua profondità e immobilità in tale pericolosa regione. Non bastando per la vastità del tumore un solo setone, è uopo attraversarlo con due o più. Non si ha però con tale mezzo la sicurezza di distruggere compiutamente il tumore medesimo; e solo è da usarsi in que' casi in cui non si possa mettere in pratica l' asportazione.

Finalmente l' *estirpazione*, ch' è il mezzo più sicuro e spedito per rimuovere tali tumori, non la si deve usare:

1. Quando il male sia derivante da una generale costituzione, e v' abbiano sintomi indicanti che esistono de' ganglii linfatici ammalati nelle cavità viscerali.

2. Quando nelle parti esteriori sieno moltiplici e disseminati: a meno che non sieno bene circoscritti mobili e facili a diseccare.

3. Quando sieno immobili profondi e immedesimati per così dire ad organi la cui lesione possa tornare pericolosa.

È da avvertire però che, a differenza di tumori d'altro genere, tali tumori possono parzialmente asportarsi, levando quella parte del tumore che si può senza pericolo diseccare, o se sono molti quelli che si trovano in simile favo-

revole condizione , lasciando gli altri, i quali, come dimostrò l'esperienza a Velpeau, dileguano, dopo l'operazione, a poco a poco specialmente coll'uso de' rimedii risolventi accuratamente adoperati. Per tal modo, trattandosi di tali tumori del collo, si può allontanare quella porzione del tumore che più molesta impedisse le funzioni de' vitali organi contenuti in tale regione, e liberare l'infermo da immediato pericolo.

Del resto l'operazione si eseguisce come per li tumori o produzioni morbose più o meno profondamente collocati nelle varie parti del corpo.

Il sig. Velpeau, nella 5.a edizione de'suoi elementi di Medicina operatoria, descrive minutamente il processo operativo secondo le regioni che può occupare il tumore, cioè all'inguine, nella regione sottoinguinale, al braccio, all'ascella, ed al collo (tom. II. Brusselles 1841, pag. 29.) Rimettendomi all'indicata magistrale opera per li più esatti ragguagli, solo questo avvertirò, che quando la vena e il nervo da ganglii profondi enfiati sono cinti a mo' di vagina, possono esserne separati mediante diligente dissezione. Ma talora sono sì intime le aderenze che ciò non potrebbe essere eseguito senza offenderli. In tale caso asportata quella porzione di tumore, che si può senza pericolo diseccare, cioè la parte ch' è meno distante dalla pelle, la quale non ha più relazioni così intime coi vasi, ci lasciano a sito quelli che sono a questi e a' tronchi nervosi più aderenti.

Della Ganglionite considerata per riguardo alla scrofola.

Nelle considerazioni, che abbiamo fin qui esposte intorno la ganglionite linfatica i tumori de' ganglii, ci siamo mostrati inchinevoli ad ammettere una distinzione tra la ganglionite locale dipendente da parziale irritazione di quegli organi, e solo per irradiazione o consenso o concatenamento di funzioni universalizzata, da quella che da un vizio antecedente, come dicesi, della costituzione deriva, e come effetto di questo può svilupparsi in compagnia di somiglianti affezioni di altri tessuti od organi dipendenti dalla mede-

sima cagione, siccome avviene nella scrofola. Ora, innanzi che io rechi le ragioni per le quali inchino ad ammettere una siffatta costituzione che anteceda la malattia medesima, innanzi ch' io esamini se possa determinarsi in che veramente consista la costituzione, o condizione morbosa generale siffatta, addurrò intorno a siffatto punto le opinioni di alcuni celebrati patologi; le quali tutte si riducono a due; a riguardare cioè sempre la malattia costituzionale, e quindi la scrofola, come proveniente da un centro solo morboso, a reputare la scrofola come sempre costituzionale, e la ganglionite ora considerare per malattia locale, ed ora per malattia procedente dalla scrofola giudicata malattia costituzionale, o vera cachessia.

Tale ultima opinione è difesa sopra tutti dal nostro illustre Bufalini: il quale discerne i tumori ghiandolosi che avvengono dietro le esterne cagioni (impressione dell' aria fredda e acuta ec.) da quelli che originano dalla scrofola per questo che i primi seguono soltanto le vicende d'una lenta flogosi, nè sono sì ostinati nè vengono seguiti da si funesti esiti, come quelli la cui somma lentezza e cronicità è cotale da non poter supporsi esterna cagione che si durevolmente operi sull' organismo. Sono questi i tumori scrofolosi dipendenti dalla diatesi o cachessia che dire si voglia. Ne'quali non consistono poi tutti i malori che sopravvengono a' corpi disposti alla scrofola: aggiungendovisi pure parecchie eruzioni alle orecchie, al naso, alla bocca, delle ostinate ottalmie ed otirree, delle esulcerazioni cutanee, de' tumori articolari e pedartrocali, degli ascessi alle scapule, delle corizze, ec. Ammette quindi che la diatesi scrofolosa preesista a' tumori: che questa anche in istato di salute sia segnata da particolari caratteri; che consista in un' ignota e speciale viziatura dal processo organico, donde risulta un eccessivo sviluppo di tessuto celluloso, e scarso de'muscoli per questo che tale ci ha sproporzione ne' processi assimilativi, per cui le parti gelatinose e albuminose prevalgano alle fibrinose con segni d'insolite produzioni acide, tendenza allo stato di colliquazione, facile produzione di tubercoli, non per flogosi, ma per viziatura del sangue.

Del resto un' opinione simile a quella del nostro illustre patologo è adottata da' più celebrati scrittori. L' Andral ammette nella scrofola una condizione morbosa preesistente nel sangue, o nel sistema nervoso, come avviene in tutte quelle affezioni nelle quali molti organi sono al tempo stesso ammorbati. Il Boudeloque sostiene che le cagioni, onde suole prodursi la scrofola, operano rendendo imperfetta e viziata l' ematosi: delle quali cagioni la persistente azione modifica ed altera sempre più la composizione dei liquidi e de' solidi, rende lo stato meno confacente colla salute, e produce la scrofola. Quindi i tessuti si vanno a grado a grado ammollendo, si alterano tutte le secrezioni, e, crescendo sempre piu la parziale distruzione degli organi, avviene la morte.

Il Dubois d'Amiens partecipa affatto all'opinione del Boudeloque e, ascrivendo la scrofola alle cachessie, prende poi a considerarne gli effetti orribili ne' varii tessuti ove suole manifestarsi, e quindi ammette la scrofola cutanea e mucosa, la cellulosa, la ghiandolare e la ossea.

I signori Sanson e Roche, quantunque non sembrino inclinare ad ammettere una scrofola costituzionale, pure formano una distinzione tra' semplici ingorgamenti ghiandolari e gli scrofolosi che sono da essi considerati, siccome abbiamo altrove indicato, per produzioni morbose, o tubercoli sottocutanei. Ammettono essi, che i semplici ingorghi de' gangli linfatici, proprii de' bambini all' epoca della seconda dentizione e comuni nelle donne parigine, abbiano rapido e non funesto esito: celeremente si risolvano, ove s' infiammino, si rammolliscano e fondano somministrando una marcia simile a quella degli ascessi ordinarii, e che invece le scrofole costituiscano delle masse dure fino dal principio che lentamente e sordamente crescono sempre più indurendo, e si rammolliscano poi parzialmente, traendo seco alcuni fiocchi biancastri, come di linfa coagulabile, la quale esce scarsa ma continua, con tardo decrescimento del tumore. Fin qui si accordano col Bufalini circa il rapido corso de' semplici ingorghi linfatici e la tendenza a più fausti esiti, e il lento andare della scrofola e il più fune-

sto esito al quale intende. Ma, come dicevo, non s' accordano con lui, in quanto che non ammettono la scrofola costituzionale, ma riguardano quale effetto di semplice simpatia i patimenti che, alle scrofole pervenute a certo grado d' intensità, s' aggiungono negli interni visceri: e le malattie che appariscono in altri tessuti, come le gonfiezze alle estremità delle ossa, la carie delle vertebre, la cronica gastroenteritide, l' ingorgo ai ganglii mesenterici, e i tubercoli polmonari credono solo questo aver di comune colla scrofola che soprarrivano in individui dotati di temperamento linfatico.

Circa a quest' ultimo punto della dottrina esposta esprimerò la mia opinione da poi. Non posso adottare però l' idea che i tumori scrofolosi o strumosi sieno produzioni tubercolari. Il fatto anatomico infatti me le dimostra per vere degenerazioni de' ganglii linfatici, alle quali partecipa il tessuto cellulare e la cute, e talora le ghiandole stesse agglomerate, come la tiroidea, e le conglomerate, cioè le ghiandole salivali. Intorno a ciò richiamo il lettore a quanto ho esposto in proposito dei tubercoli. Oltre che non si veggono avvenire gl' ingorgamenti evidentemente ganglionari in individui offerenti de' caratteri della costituzione scrofolosa, insieme alle alterazioni indubitatamente scrofolose degli altri tessuti, e di corso lentissimo, e a risolversi, o comunque degenerare, ammollirsi o fondersi difficilissime, come le pretese scrofole tubercolari?

Tra quelli che fanno dipendere sempre la scrofola da un centro irritato, i più, com' era bene naturale, hanno posto l'occhio sul sistema de' vasi linfatici de' loro ganglii e del fluido che vi circola. Se non che v' ha chi ne fa consistere, col Richerand, la condizione patologica nella debolezza di tale sistema con aumento della virtù assorbente: di altri ricorse al pensiero un ispessimento della linfa come cagione della scrofola. Il maggior numero, sulle orme dei celeberrimi Tommasini, Giacomini e Broussais, la riguardano siccome uno stato di lenta infiammazione de' vasi e de' ganglii linfatici.

Ecco le ragioni da questi addotte.

Dal considerare la scrofola sotto l' aspetto d' una specifica

condizione de' solidi o de' liquidi, del sistema ghiandolare o della linfa, quale vantaggio alla patologia e alla terapeutica? Sappiamo noi in che consiste il vizio della linfa, e la morbosa disposizione delle ghiandole? (*Tommasini*). E forse la tessitura de' corpi ghiandolosi in generale può, fino a certo segno, dar ragione della lentezza onde s' infiammano, quando sopra i medesimi si accendano soverchi stimoli, e della difficoltà con cui l' infiammazione risolvesi, e del modo della suppurazione, anzi icorosa che purulenta (*Tommasini*). Infatti i pochi nervi spettanti a' vasi linfatici, il sottile calibro delle loro vene ed arterie ne rende sorda e cupa la flogosi: l' afflusso e l' arresto de' fluidi vi succede lento stante l' esilità de' vasi linfatici componenti il ganglio. Perciò, anzi che divenire scrofoloso, l' individuo sostiene un' angioleucite. Intanto i tessuti ebbero il tempo d' inspessirsi e indurirsi: talchè la scrofola è più esito dell' infiammazione ghiandolare che malattia primitiva. Allora resiste a' rimedii pertinacissima, vi si destano al di sopra delle nuove flogosi, e il vizio si estende ad altre parti del sistema linfatico ghiandolare. Ecco la cachessia scrofolosa generale (*Giacomini*). Dal primo accendersi, dicono, di un lento fuoco nelle ghiandole degli scrofolosi fino alle ultime loro degenerazioni non si veggono che i passi d' una lentissima infiammazione (*Tommasini*); e non solo nelle ghiandole, ma ancora nelle intestina, nel petto, negli occhi, nella cute (*Giacomini*). Che se si passino ad esaminare le cagioni, i mali alimenti operano irritando le vie alimentari, e producono un chilo inaffine irritante i vasi, onde succede la tabe mesenterica. Le atmosferiche vicissitudini esercitano parimenti un' azione irritante sopra i ganglii del collo, ec. (*Giacomini*). E quanto alla disposizione particolare dell' individuo, consiste questa in una certa struttura primigenia de' ganglii, onde vi si rende malagevole il corso della linfa, se ne aumenta la facilità ad infiammarsi, e degenerare in iscirro ed in ulcera di mala indole, difficili a cicatrizzare: la quale primigenia struttura, quasi *abito interno, ed interna fisonomia,* si eredita da' genitori al par che l' abito apopletico, senza dover ricorrere a particolari crasi od impasti (*Tommasini*).

E per rispetto a' rimedii, se alcuni di questi curano più efficacemente la scrofola, conviene confessare che difficilmente ed in pochi casi si vince la malattia anche co' più energici tra essi. E poi tali rimedii decantati contro la scrofola sono molti e diversi tra sè (mercurio, iodio, succhi antiscorbutici e fogli di noci, muriato di barite, chermes, cicuta e ferro): e sono pure controstimolanti perchè sanano altre malattie, che sono per fermo lente e flogistiche, non iscrofolose. Forse che, oltre l'azione generale controstimolante, ne hanno una speciale sopra i tessuti bianchi e ghiandolosi (*Tommasini*).

Alle esposte riescono le idee de' due viventi campioni della dottrina italiana intorno la scrofola.

Il celebrato autore della così detta *medicina fisiologica*, il Broussais, si accorda a' medesimi nell' adottare la natura flogistica della malattia, e l'origine della medesima da un centro irritato. Se non che ammette un' antecedente viziatura nell' assimilazione, prodotta dalle cagioni della scrofola, la mancanza del calore e della luce, più che i cattivi alimenti, onde la composizione de' bianchi tessuti è impedita dal consolidarsi. Avviene da questo che, dietro il più lieve stimolo, ne' ganglii e ne' vasi linfatici, non che ne' mucosi follicoli, si destino l' infiammazione e la sottoinfiammazione che i tendini, i legamenti, il periostio, la membrana midollare, la sostanza compatta e spugnosa delle ossa, per l'azione del freddo, per una contusione, pel solo peso del corpo, si gonfino, perdano consistenza, e passino a suppurazione.

Laonde l' abito scrofoloso non costituisce in questa dottrina la malattia, perchè molti lo presentano senza essere scrofolosi. Bensì, quando negli individui, che tale abito presentano, si accenda un'infiammazione, questa passa agevolmente a cronicismo, e difficilmente guarisce. La tisi tubercolosa dipende, secondo il Broussais, dal languore nutritivo della prima età, ordinario nelle città grandi, onde la facile degenerazione de' visceri affetti. Ma tale languore, tale abito sono disposizioni morbose, non malattie: che, se il male si moltiplica a molte parti, ciò deriva dall'abuso degli stimolanti rimedii. Lo stimolare giova solo in certe epo-

che, e per istimolare intende il Broussais lo applicare degli irritanti al di fuori, e il rinnovare l'aria. Crede però che si debbano evitare gli amari, le droghe e l'introduzione dei così detti rimedii assimilativi. Il rachitismo e l'osteomalacia sono per quello infiammazioni delle parti bianche derivanti da languore nella nutrizione, onde l'unione del fosfato calcareo colla gelatina non è perfetta, e que' tessuti rimangono più irritabili e suscettibili di flogosi. La gastroenteritide, che facilmente contraesi da tali soggetti irritabili, reagisce sopra le ossa e sui legamenti; onde in tali malattie si considarano due elementi cioè 1. l'irritabilità a' ganglii alle ossa e a' tessuti che queste uniscono, 2. una reazione sopra queste parti delle flogosi viscerali.

Tali concetti del Broussais intorno la scrofola, che sono espressi nella celebrata opera di lui intitolata *Esame de' sistemi medici e delle nosologie*, dimostrano siccome egli conceda la preesistenza allo sviluppo de'tumori scrofolosi,e delle alterazioni alle parti esterne che li accompagnano, di un *malo abito di corpo*, di un'alterazione nel *processo assimilativo* per cui dall'un lato i ganglii e i tessuti ossei o fibrosi si rendono più suscettibili d'infiammazione e, d'altro lato, le infiammazioni si rendono più lente e ostinate: onde, posta tale dottrina a paragone di quella che ammette una cachessia scrofolosa antecedente ai tumori, la questione si ridurrebbe a determinare se quella condizione del processo assimilativo voglia considerarsi stato morboso o solo disposizione morbosa. Si potrebbe poi domandare al Broussais: Come possa accordarsi questa maggiore irritabililà, indotta dalla detta disposizione assimilativa, a contrarre infiammazione nelle parti mentovate, con la somma lentezza e pertinacia di tale flogosi. A chi rispondesse dipendere ciò dalla poca vita de'tessuti in cui la flogosi si accende, si potrebbe ridomandare perchè, data questa maggiore irritabilità, la flogosi si accenda nelle dette parti le meno vitalizzate, anzi che nelle più vitalizzate. Ed ancora si potrebbe dimandare donde avvenga che in alcuni individui, dotati pure di questa disposizione, non si manifesta la malattia, quantunque si espon-

gano essi alle stesse cagioni per cui, quelle disposizioni date, in altri individui, si sviluppano le scrofole.

Onde alla fine con tali teoriche, colle quali si pretende di comprendere tutto e di spiegar tutto, rimangono pur molto incognite.

Del resto, nelle vedute esposte della medicina fisiologica, oltre che si ammette un particolare stato del processo assimilativo, precedente lo sviluppo de' tumori, il quale se non è morboso è stato disponente a malattia, ci ha un altro lato per cui si raccostano le medesime a quelle del Bufalini, del Boudeloque, del Dobuis, ec.: ed è che, con la lenta flogosi de' vasi linfatici e de' ganglii, non vi si cerca spiegare tutto l' apparecchio de' fenomeni che la scrofola presenta, quando è diffusa, ed attacca moltiplici tessuti, la cui intima corrispondenza col sistema linfatico non è sì evidente: ma si reputa che, posta la mala disposizione indicata del processo vegetativo, la flogosi scrofolosa possa svilupparsi primitivamente, così ne' ganglii, come ne' tessuti bianchi, duri e fibrosi. E dico questo perchè già scorgo la tendenza a giovarsi, come in altri argomenti, così in questo, di alcune parziali osservazioni, d' altro canto pregiatissime in fatto d' anatomia normale e patologica, per riferire poi al sistema linfatico le svariate affezioni ne' diversi organi e tessuti, che accompagnare sogliano i tumori ganglionari e le così dette scrofole. Ecco in che consistono quelle osservazioni, ch' io traggo dalla bella monografia del mio egregio amico dott. Benvenisti la quale mi viene davanti agli occhi or solamente che tocco questo punto del mio lavoro (1). Il quale, come ha già fatto pel sistema venoso, va esponendo, nel secondo lavoro con bell' ordine e con sana critica, senza però inconsideratamente abbandonarsi a niun partito, ciò che di meglio fu detto e osservato intorno l' anatomia normale, la fisiologia e specialmente l' anatomia patologica del sistema linfatico.

(1) Brano di *notomia* patologica del sistema linfatico, ec.

1. Le malattie del tessuto cellulare, ond'è accompagnata la scrofola, sono gli ascessi freddi, gli addensamenti lardacei, il flemmone diffuso, l'ipertrofia elefantiaca, i depositi lattei e tumori bianchi, le organiche produzioni. Ora il sistema cellulare è tenuto come una rete inestricabile di vasi linfatici. -- Le vesciche cellulose però che, secondo le osservazioni microscopiche del Berres, sono circoscritte dalle reti minutissime formate da' vasi sanguigni arteriosi e venosi, danno origine, è vero, alle boccucce assorbenti, ma oltre a queste ai tubuletti nervei alternati dalle vescicole nervee, e sono riempiute d'un vapore sieroso che ci versa la rete sanguigna che le circonda in istato naturale, potendo anche versarsi in certi casi una materia plastica morbosa. Una particolar laminetta cornea conformata a bollicine, di figura triangolare e, solo dopo il disseccamento poliedra, è quella che limita ciascheduna vescicola cellulosa. -- Vedesi quindi che il tessuto cellulare è ben lungi dall'essere formato dai soli vasi linfatici.

2. Le malattie de' tessuti bianchi, proprie della scrofola, in ispezie del periostio, sono le affezioni rachitiche e tubercolose delle ossa, la osteomalacia, la necrosi, gli artrocaci. Ora tali bianchi tessuti voglionsi formati da un particolare ordine di vasi che, se non sono linfatici, sono a' medesimi molti affini. Qui è vano ch'io m'affatichi a mostrare siccome l'anatomia di tali tessuti bianchi a tutt'altra conchiusione conduca che a dover riguardarli come composti dai vasi linfatici. Oltre che molte delle affezioni ossee, ond'è accompagnata la scrofola, traggono la loro origine dalla sostanza diploica nella cui struttura certo prevale il sistema vascolare sanguigno al linfatico.

3. Le affezioni del sistema dermoide, negli scrofolosi, si vogliono risiedere o nello strato superficiale del derma, che si dice *linfatico*, o nelle cripte sebacee, o ne' follicoli mucosi, ne' bulbi pelosi, e forse nelle ghiandole del sudore: vuolsi che ogni affezione de' vasi e dei ganglii linfatici si associ a quelle di siffatti otricelli. *Il tubercolo* si vede nascer per l'ingorgo sanguigno di questi, e per un addensamento della materia loro: *l'ulcera scrofolosa cutanea* vuolsi dipendere

dall' ammollimento nel centro con corrosione de' contorni membranosi del follicolo. Si nota, come le ulcere avvengano dove più abbondano i follicoli, cioè alle parti genitali, alle intestine sui follicoli del Peyer e Brummer nella dotidonenterite, ai polmoni sulle cripte mucose branchiali; si ammette che le ozene sifilitiche e scrofolose risultino dalla fusione simultanea di molte cripte schneideriane. Tutto ciò prova che nella malattia del sistema linfatico entrino in patologico nesso le cripte mucose: non prova che queste sieno organi linfatici. Se i vasellini linfatici prossimi a' follicoli così ammolliti o fusi mostrano una manifesta alterazione, somigliando a funicelle tese nodose, pel rossore visibili; se i ganglii linfatici, cui si recano que' vasi, offrono tumefazioni o pervertimenti analoghi a que' de' follicoli, questa dimostra che la malattia s' irradia ai linfatici, o che la malattia stessa porta un eguale degenerazione in tessuti diversi: non prova che i follicoli sieno organi linfatici. Alcuni organi, tra' quali nè l' anatomia nè la fisiologia discuoprono nè appalesano diretta corrispondenza, si legano in mutua connessione dietro alcuni stati morbosi: nè ci ha che la patologia della scrofola la quale giustifichi il pensiero degli antichi anatomici che ghiandole chiamarono tanto i ganglii linfatici, quanto gli organi secretorii e i follicoli mucosi.

Volli avanzare codeste considerazioni per dimostrare come le giuste osservazioni anatomico-patologiche intorno il sistema linfatico e le cripte mucose, messe innanzi egregiamente dal mio Benvenisti, potrebbero essere abusate da chi volesse tutte le possibili apparenze della scrofolosa malattia far derivare, come da un centro, dal sistema linfatico. Quando anche fosse lecito alimentare la speranza che si potesse un giorno pervenire a sì felice risultamento, le osservazioni sull' anatomia come dicesi di struttura o intima tessitura sono ancora tra sè discordanti. La scienza non è ancor pervenuta ad un sì felice risultamento.

Quello che, tralle tante cose, parrebbe più verosimile sarebbe l' intima connessione tra le degenerazioni de' vasi e dei ganglii linfatici ed i tubercoli. L'Andral, come avverte il

dott. Benvenisti, ha insegnato che se ci ha organo nell' economia, al quale si possano paragonare le granellazioni polmonari del Bayle, isolate attentamente da' tessuti contigui, sono i piccoli ganglii linfatici sani o acutamente infiammati: questa però sembrerebbe un' analogia di forma o di consistenza piuttosto che di struttura.

Ha piuttosto maggior valore l' osservazione pur quivi riportata dal Cruveilhier il quale, spiegando il canale intestinale, vide il gran volume di molti ganglii mesenterici induriti, pieni di materia simile al mastice da vetraio. Le corrispondenti porzioni intestinali offerirono delle plache tubercolose sottoperitoneali: dalle quali alcuni vasi biancogiallastri, in forma di nodi vicinissimi, partivano recandosi a' ganglii linfatici corrispondenti, e perdendovisi. Altri vasi nascevano dai punti sprovvisti di masse tubercolari. Aperti parecchi di tali vasi, ne estrasse una materia tubercolosa, analoga a crema, che poteva sembrare chilo concreto; poi una materia caseiforme più solida, che non si poteva affatto staccare. Le pareti di tali vasi erano addensate perchè, dopo evacuata la detta materia, rimanevano dischiuse con l' orifizio visibile ad occhio ignudo.

I signori Sanson e Roche osservano che, essendo i tubercoli (sottocutanei, polmonari, mesenterici e altri) formati da una materia giallastra friabile, ec.; la cui composizione chimica sembra eguale a quella della linfa, è naturalissimo che sieno formati di linfa concreta. L' impossibilità però di concepirli così, senza che vi sia una reale deposizione della linfa per entro gli organi, fa che quegli autori ammettano associata ad essi una costituzione particolare, caratterizzata specialmente dal preponderare i fluidi bianchi con iscemata la copia de' globetti rossi nel sangue: mala disposizione organica ch' è aumentata dal lento operare delle cagioni che sogliono produrre i tubercoli. Ed eccoci già, anche da questo lato, condotti a dover necessariamente confessare questa generale mala disposizione del processo assimilativo.

Codesta mala disposizione è confermata dalle osservazioni state istituite da alcuni celebri medici e chimici intorno il sangue degli individui affetti di tale cachessia,

osservazioni che, con isquisita erudizione, vengono dal Benvenisti nel suo non mai abbastanza lodato lavoro riportate. In esso le vedute bufaliniane sopra lo stato dell' assimilazione nella scrofola sembrano trovare un appoggio: risultando dalle osservazioni del Dubois d'Amiens, del Rayer, de' signori Andral e Gaveret, del Portal, del Jolly, del Sarcone, del Velpeau, de' signori Lassaigne, Christison e Lecanù, Traille e Caventú, la prevalenza de' globuli bianchi sopra i rossi, l' aumentata copia dell' albumina e della gelatina, de' fosfati e de' carbonati di calce, dello succhero, degli acidi, specialmente fosforoso e fosforico, nel sangue degli individui linfatici e scrofolosi.

Non si potrebbe però da tali chimiche osservazioni inferire che le alterazioni del sangue precedano quelle de' ganglii e degli altri tessuti, anzi che essere effetto della perturbata linfatizzazione per la malattia del sistema linfatico: come dalle alterazioni visibili in questo non si può desumere, come vedemmo, che la malattia tragga da esso l'origine.

Quando io dico che, nella scrofola costituzionale, prevale un difetto nel processo assimilativo, sono bene lontano dall' incorrere in quel vizioso umorismo che l' attribuisce ad un acre o ad un acido, o alla cresciuta plasticità de' succhi linfatici. Al processo assimilativo risultante, come abbiamo veduto, dalle funzioni assimilative, concorrono appunto nervi e visceri, e tutto quanto il vascolare sistema, oltre i materiali di que' fluidi che deggiono essere assimilati e deassimilati. Ora alterati che sieno, o dirittamente, per eccessiva o scarsa copia o mala qualità, i detti materiali, o indirittamente per inormale azione di que' canali ove sono contenuti e circolano, e si compongono e decompongono e ricompongono, ne risulta una viziata assimilazione del sangue e una difettosa deassimilazione poi di questo, che si appalesa coll' alterazione de' fluidi secretorii e de' materiali nutritivi. Ora le cagioni della scrofola operano appunto di siffatta guisa.

Veggiamo intanto quali sieno siffatte cagioni.

In primo luogo ammettesi una cotale attitudine del processo assimilativo, che seco si trae colla nascita, onde risulta

quell'abito del corpo, che si dice linfatico o scrofoloso. Gli individui dotati di questo presentano il collo corto e grosso, le mascelle più forti e larghe, la testa più grossa, in ispezie alla parte posteriore, i capelli biondi, il viso un po' turgido coperto di pelle fina trasparente bianca o leggermente rossa; gli occhi sono d'ordinario azzurri, le palpebre dilatate, un po' ingrossato il labbro superiore, il naso enfiato, grosso, rosso e lucente, il corpo pingue e bene nutrito, ma le carni sono lasse senza quella resistenza e quell'elasticità che sono proprie del vigore e della salute. Il ventre è alquanto sviluppato. (Hufeland). Vedesi già, come tali caratteri indichino nell'assimilazione la prevalenza de'principii bianchi albumino-gelatinosi ai rossi e fibrinosi. Siccome nell'infanzia vi ha sempre una condizione assimilativa, accostantesi alla descritta, e appalesata dalla finezza e levigatezza della cute, dall'abbondanza del cellulare tessuto, dalla molta nutrizione senza una correlativa compattezza e vigoria de' tessuti, così è agevole a comprendere la ragione onde in tale età ci ha, più che in altra, disposizione alla scrofola, la quale consiste appunto nel maggior sviluppo dell'abito o temperamento descritto.

Non è però che talvolta questa, come dicemmo più sopra, non possa ancora in siffatte disposizioni di temperamento e di età, lasciare di svilupparsi, e d'altro lato, svilupparsi in persone d'altra età e di temperamento diverso dotate. Il perchè, date certe occasionali cagioni ch'esamineremo, sarà possibile che un individuo a pelle bruna, neri capelli, muscoli pronunziati, venga affetto da scrofolosi ingorgamenti e da affezioni di tale indole senza perdere gli attributi del suo temperamento; osservandosi in pratica scrofolosi alcuni individui coi caratteri del temperamento bilioso sanguigno o altro.

Anche nel temperamento così detto *nervoso* si sviluppa talvolta la scrofola con segni d'esaltata sensibilità e inchinevolezza alle spasmodie. In tali casi si ha quella specie di scrofola che dicesi per alcuni *irritabile* o *sensibile*. È ammirabile, in siffatti individui, le molte volte la prontezza e la vivacità delle cerebrali funzioni. Del rimanente, tralle cagioni occasionali, che più di frequente cagionano quel difetto nel pro-

cesso riproduttivo, onde sorge la scrofola costituzionale, si annovera l'abituale esposizione ad un'aria priva di luce e di calorico, pregna d' umidità, viziata nella proporzione de' suoi principii, e per miasmi impura. Questo ha potuto statuire il Boudeloque dietro l' esame di parecchi fatti. Nelle valli delle alpi e de' Pirenei, in cui l' atmosfera si trova nelle condizioni indicate, è provato essere indigena la scrofola. Il Broussais come vedemmo incolpava, più che i pravi alimenti, la mancanza del calore e della luce, siccome idonea a rendere difettosa l'assimilazione, a impedire il consolidamento de' tessuti bianchi, e quindi a produrre la scrofola. Aveva già il Richerand ancora osservato, che nello spedale di s. Luigi, il maggior numero degli scrofolosi derivava da quei quartieri della città, le cui strade sono basse e strette di modo che a fatica vi penetrino i raggi solari, oltre al fiume che li mantiene sempre umidi, dimorando quivi in cattive abitazioni molti poveri artigiani, e dandosi alla crapula espiata da molte privazioni e da' cattivi alimenti.

Ma, oltre le noverate, non è possibile il disconoscere varie cagioni influenti sulla produzione della scrofola. Ciò sono: 1. *La cattiva alimentazione composta di cibi grossolani e feculenti, più vegetabili che animali.* È chiaro siccome l' uso abituale di tali alimenti debba impedire al processo d'assimilazioni di perfezionarsi fino al perfetto grado d'animalità, sicchè vi prevalgano gli umori sierosi e il principio albuminoso alla parte colorante e all'elemento fibrinoso. 2. *La prima* e più *la seconda dentizione* non solo, come dicemmo, per l' irritazione che ne deriva a' ganglii del collo, ma ancora per l'alterata vegetazione in tale epoca della vita sì chiaramente segnata per lo sviluppo e successivo incremento delle funzioni riproduttive. 3. Qualche subita paura dietro la quale vidi improvvisamente svilupparsi in più bambini le forme varie della malattia scrofolosa. Non asserirei tuttavolta che, in tale circostanza, non coesistesse qualche altra disposizione individuale de'bambini, di temperamento, di eredità, ec. Il patema opera in simili casi primitivamente sul sistema de' nervi assimilativi, donde poi le funzioni riproduttive si alterano. 4. L' alimento de' bambini non adattato alla capacità dige-

stiva dello stomaco: cagione alla quale il Guerin attribuisce specialmente lo sviluppo della rachitide, l'ammollimento delle ossa, e la loro incurvatura per l'azione muscolare. Quindi il proferire al materno il latte d'una nutrice è, per tal cagione, sempre dannoso, tanto più, se trattasi di nutrice male affetta, in un'epoca d'allattamento molto avanzata al paragone dell'età del bambino. Ed ancora più dannoso riesce l'allattamento artificiale, cui non suolsi ricorrere che in casi di estrema necessità. 5. *La sifilide degenerata.* Credo che sarebbe un volere opporsi ad una delle più costanti risultanze dell'esperienza, chi negasse quanto frequente sia ad osservare la scrofola ne' bambini nati da genitori stati sifilitici.

Talvolta si vede la sifilide essere seguita dalla scrofola nel pur medesimo individuo: la quale cosa può attribuirsi alla cura mercuriale messa ad opera per guarire la sifilica labe. Un signore, mio amico, è pervenuto fino all'età di 50 anni all'incirca con alcuni caratteri dell'abito scrofoloso, appalesati da certo sviluppo nella nutrizione senza la corrispondente compattezza delle carni, da' biondi capelli, dagli occhi azzurri, da certa tinta rossa alle guance, senza aver però sofferto niun sentore della scrofolosa malattia. Bensì, avendo ne' suoi più giovanili anni contratta un'affezione sifilitica, e curatala col mercurio, fu presa dalla parotide e quindi dalla parotide mercuriale. Quando mi chiese di parere, aveva già da tre anni, dietro esposizione alle vicende atmosferiche, cominciato a patire di tosse che crebbe nella stagione vernale fino alla state, con qualche sputo di sangue, pulsazioni gravi al cuore ed alle arterie, irregolarità nelle medesime, e somma proclività all'infiammazione della gola. Un anno appresso il principio della malattia, e già meglioratone, contrasse un'ulcera sifilitica al pene con bubbone inguinale; onde fu trattato colle frizioni mercuriali. D'allora gli si gonfiarono le gingive con facilità a sanguinare, e quindi la parotide destra. Poscia presero a intumidirsigli i ganglii linfatici del collo, de' quali alcuni suppurarono, con formazione di lunghi e profondi seni. Era stato curato per le pulsazioni e per gli altri sintomi toracici,

co' salassi, colla digitale, col tasso baccata, ec.; pe' tumori ganglionari col muriato di barite e colla cicuta, oltre le molte sanguisughe applicate. Vi aggiunsi poi l'uso interno ed esterno per bagno universale dell'acqua marina. Con questo regime continuato, pel corso di tre anni ancora, la gonfiezza de' ganglii scemò, si chiusero coll'aiuto pure della cura locale chirurgica i seni: ma i tumori ganglionari del collo, ed altri che comparvero alle ascelle, persistono ancora. Onde, dall'epoca che contrasse l'affezione locale sifilitica, e usò la cura mercuriale, gli si mise una lenta scrofolosa affezione, alla quale pareva per temperamento già disposto, e dalla quale era già altra volta stato minacciato dietro la stessa cagione: se pure ad un ingorgo de' ganglii bronchiali, non vogliansi attribuire i sintomi presentati a principio dal nostro infermo, cioè la tosse, le pulsazioni accresciute e irregolari del sistema cardiaco arterioso, e gli sputi sanguigni che ne seguirono: dai quali fu preceduto lo sviluppo dell'affezione sifilitica parziale, e l'applicazione della cura mercuriale.

6. La notabile influenza che l'utero, all'epoca della pubertà esercita sulla mestruazione, dà ragione della scrofola che si vede talora svilupparsi nelle fanciulle, state sane fino a quell'epoca, per iscarsezza mancanza o irregolare apparizione di quella.

7. Talora una condizione piuttosto gentilizia che veramente ereditaria, fa che parecchi figli de' medesimi genitori sanissimi sieno attaccati dai varii gradi e dalle forme diverse alla scrofola.

Tra gli altri casi, conosco una famiglia, in cui due figli sono scrofolosi e rachitici, l'uno con soverchia nutrizione, l'altro con vera atrofia generale. Ambedue presentano una curvatura alla clavicola sinistra, assai vicina all'articolazione sternale, costituente un angolo acutissimo rilevato all'innanzi. I genitori non offrono alcun sentore di tale affezione.

È mai possibile che tutte le noverate cagioni della scrofola non altramente portino la vera cachessia che destando prima un' angioleucite e adenite, onde si perturbino poi consecutivamente tutte le funzioni assimilative? Non basta

forse, a concepire tale alterazione, ammettere dall' un lato una mancanza o privazione di alcuni elementi alla buona assimilazione necessarii, come la luce e il calorico, e l' introduzione d'altri incongrui ed eterogenei, dall'altra un'alterata azione de' nervi e de'visceri assimilativi, senza bisogno d'una flogosi? che nelle esterne scrofole entri un elemento flogistico non può negarsi: ma questa è già un effetto dell'alterata vegetazione. L'ottalmia, la periostite, la osteite, l'angioleucite, la ganglionite scrofolosa non sono flogosi primitive, legittime, come direbbesi, nè cogli antiflogistici sì agevolmente si combattono. Le produzioni morbose, che s' ingenerano nella scrofola, come i funghi, i tubercoli, non sono esiti della flogosi: sono in origine secrezioni viziate, che accusano già la prevalenza nel vegetativo processo dell' albumina e della gelatina, conforme è dimostrato dalla chimica analisi di tali prodotti. La flogosi può a queste produzioni, come a tutte, essere secondaria. La materia tubercolosa trovata entro i linfatici vasi, le degenerazioni fungose e tubercolose de' loro ganglii, sono effetti delle azioni deassimilative, spettanti a queste parti, alterate. La sana fisiologia opponsi a questa idea sistematica che ogni viziatura nelle funzioni spettanti alla *metamorfosi regrediente* sia effetto di flogosi, da cui l' assurda opinione che ogni lieve traccia di alterazione nella struttura d' un organo o d'un tessuto, ogni scoloramento, ogni rammollimento, attribuisce ad un infiammatorio processo. E d' altro canto poichè gli stessi flogosisti non hanno alcuna difficoltà ad ammettere una primigenia struttura diffettiva ne' ganglii, e ne' vasi linfatici, una specie d'abito interno, d' interna fisonomia di tale sistema, che ne agevola la suscettività ad infiammarsi a degenerare in iscirro o in maligne ulcere, quale difficoltà ad ammettere tale mala disposizione organica in altri organi o tessuti? E in quale altra cosa risolvesi alfine codesta mala disposizione organica che allo stato di loro nutrizione o della loro vegetazione, donde poi il modo di sentire de' ganglii linfatici, la diversa suscettività all'azione delle esteriori potenze deriva?

Nè certamente, dietro le cose per me esposte, riuscire deve malagevole cosa il discernere la ganglionite, che solo da

irritazione locale più o meno diffusa ed irradiata deriva, da quella che trae l'origine sua da scrofola costituzionale.

Non è dubbio che costituzionale doveva dirsi in quel giovane, di cui ho riferito la storia, venuto a morte d' improvviso, durante il corso d'una lenta ganglionite bronchiale e mesenterica, per emorragia dello stomaco. I biondi capelli, il color roseo circoscritto alle guance, la pelle finissima erano in essa indizii d'abito scrofoloso: una sorella di lui era stata lungamente affetta da ozena scrofolosa. Comparsa in lui la malattia, mentre ne appariva florida la salute, per alcuni ascessi freddi al fianco ed al petto, prese poi l'aspetto e l' andamento di lenta ganglionite bronchiale che suppurò portando le carie alle vertebre, e terminando poi, dopo il corso di quattro anni, colla morte nel modo sopra indicato: e costituzionale pure doveva giudicarsi nell' infermo, curato dal dottor Medoro, in cui alla ganglionite cervicale s' aggiunsero i tumori fungosi al cranio e alle vertebre. Parimenti costituzionale si sviluppò la scrofola, in un fanciullo dell'età di 6 anni, figlio d' un ragguardevole personaggio, che superato felicemente il periodo della prima dentizione , e mantenutosi sempre sano, fu senza esterna cagione colpito di tosse: quindi , liberatosene, fu preso da gonfiezza al ventre per ganglionite mesenterica sotto forma di nodi, che si sentivano ancora attraverso le addominali pareti, con notabile smagrimento, tumefazione ad ambedue le ginocchia, eruzione crostosa alle gambe, per ultimo da piccoli nodetti ganglionici al collo : e solo, nel corso di varii anni, coll' uso del muriato di barite, coi bagni marini e con quelli di alghe vive, pervenne a notabile miglioramento. Così sembra che la dentizione producesse la scrofola, come direbbesi, costituzionalmente in un bambino dell' età di 11 mesi, nato d'incesto, da padre asmatico e malmenato dagli stravizii e dalla sifilide , in cui il male si sviluppò, dopo spuntati i primi quattro denti, mediante la tosse e la dispnea, con febbre per ganglionite bronchiale, appalesata dalla percussione e dall' ascoltazione, cui si aggiunse una gonfiezza notabile a' ganglii linfatici del collo, delle ascelle e degl' inguini, con protuberanza a' capi arti-

colari, e forma rachitica della faccia: e infine, malgrado le cure adoperate, morì d' angustia al respiro per compressione operata dai rigonfiati ganglii sul pneumogastrico e sui plessi cardiaci.

Di pari guisa la dentizione fu occasione, se una causa assoluta costituzionale, di scrofola in un fanciullo nato coll'ottalmia purulenta, siccome nati erano due fratelli di latte, e tutti, quantunque derivati da genitori sani, coi caratteri della scrofolosa costituzione. In tale bambino l' ottalmia era ceduta finalmente, come negli altri, ad un semplice collirio ammolliente: ma, nella età di mesi dieciotto, sotto il processo della dentizione si sviluppò in lui un tumore flemmonoso alla coscia, che suppurò, fu aperto, venendo la piaga assai difficilmente a cicatrice. Indi a poco però comparve un tumore ganglionare sotto uno degli angoli della mascella, cui succedette la ganglionite bronchiale, di cui morì. -- Lo stesso fu in un fanciullino, in sui 15 mesi, con tutti i caratteri dell' abito scrofoloso, ereditario e gentilizio. A questo, dietro un processo laborioso di dentizione, si sviluppò un tumore ganglionico dietro un angolo della mascella, che suppurò e contemporaneamente la tosse, quindi varii altri nodi ganglionici al collo. Si aggiunse un tardo sviluppo della loquela e de' movimenti, e solo dopo varii anni di cura, coll' uso del muriato di calce, delle polveri ferruginose', dei bagni marini, venne a guarigione. Infine, per tacere altri casi infiniti che potrei riportare, non è dubbio che la paura occasionasse costituzionalmente la scrofola nel caso di una bambina pervenuta fino all'età di due anni fornita di florida salute e vigoria molta del corpo. In una sorella di lei il vizio scrofoloso erasi palesato coll' apparizione di una eruzione crostosa al capo seguita da otirrea ostinatissima, che solo cedette all' uso ripetuto di vescicanti, sotto cui migliorava e riproducevasi poi più grave al cessare lo sgorgo di quella. Con questo mezzo esterno, e coll' uso continuato del muriato di calce codesta fanciulla venne a guarigione. Ma nell'altra sanissima, come diceva fino all'età di due anni, una paura dietro urto sostenuto, bastò a suscitare il germe ascoso, pro-

babilmente gentilizio, della scrofola. Infatti cominciò a non poter muovere uno de' membri inferiori, non saprei dire se quello in cui avvenne la percossa. Il dolore, a quanto sembrava, risiedeva ai dintorni dell'articolazione coscio-femorale. Avendo questo ceduto all'uso delle mignatte, fu seguito da gonfiamento al terzo superiore parte posteriore del femore per periostite senza niun accorciamento nè allungamento dell'arto. Seguì uno smagrimento generale, la gonfiezza a' capi articólari delle ossa, la forma rachitica della faccia, quindi un' eruzione cutanea a tutte le parti del corpo, un gonfiamento con durezza e dolore al ventre e inestinguibile sete per ganglionite acuta mesenterica e peritonitide. Si manifestì la dispnea, quindi l'incurvatura alle diafisi del femore e delle ossa della gamba nell'arto prima affetto: e co' caratteri della ganglionite bronchiale e mesenterica, malgrado le cure usate, avvenne nel corso di cinque mesi la morte.

Un caso di ganglionite scrofolosa generale, seguita dalla morte, è certamente quello di cui passo tosto a riferire la storia.

Osservazione VII.

Pietro Caulin, dalle Gambarare, in età d' anni ventidue, di professione contadino, scrofoloso fino dalla nascita, fu accolto nello spedale il giorno 21 gennaio del corrente anno 1842, con tumori scrofolosi al collo, de' quali alcuno suppurato con seni, e già a tal volume divenuti che impedivano il movimento della mascella. L'epistassi quasi continua, una tosse molestissima, alcune gonfiezze al ventre, nodose, durissime indicavano già attaccati dalla malattia i ganglii interni. A nulla valsero i rimedi più attivi somministrati essendone avvenuta dopo circa un mese la morte.

La necroscopia appalesò tutti i ganglii linfatici tanto superficiali che profondi del collo, gonfii e degenerati in una sostanza gialliccia, durissima, passata in alcuni allo stato di rammollimento, sì ch'erano ridotti a vera poltiglia dello stesso colore. Aperto il *petto,* e levato lo sterno, la superficie interna di quest' osso presentò quattro di tali tumori, alcuno durissimo, altro già rammollito, aderenti alla medesima. I polmoni si videro disseminati di tubercoli milliformi gial-

licci tanto nella superficie che nell' intima loro sostanza appalesandosene il parenchima in istato perfettamente normale. I ganglii bronchiali nello stato all' incirca che quelli del collo: alcuno suppurato conteneva vera marcia nel centro. Nel *basso ventre* si trovò il fegato disseminato, alla foggia de' polmoni, di tubercoli crudi milliformi. Nella regione epigastrica poi apparve un tumore formato di sostanza presso che analoga a quella dei tumori del collo, nella cui composizione si trovarono commisti il pancreas o alcuni ganglii del mesenterio. La milza era ingrandita, indurita con addensamento della sua membrana propria, sparsa alla superficie in vari punti di tubercoli milliformi. Qualche tubercolo si trovava pure innicchiato nella sostanza del viscere di consistenza durissima, con all' intorno il parenchima di quello in istato perfettamente normale.

Per venire adunque a' caratteri, onde la ganglionite da scrofola costituzionale, si discerne da quella che da semplice irritazione deriva, non è dubbio, che quando sia ereditaria e gentilizia, o ci abbiano segni della costituzione scrofolosa, e non si possa accusare niuna cagione esterna irritante applicatasi ai ganglii, che sono sede della malattia, o nei loro dintorni, o in parte legata a' medesimi per virtù di consenso; quando la ganglionite sia consecutiva ad altre affezioni di quelle che sogliono derivare da scrofola, ed in parti lontane del tumore, sicchè che non la si possa attribuire ad irritazione irradiatasi da' ganglii affetti; o se non consecutiva, apparisca contemporanea, od anche primigenia alle medesime, purchè sieno in parti lontane come allora che la scrofola prenda a manifestarsi con un piccolo tumore ganglionico al collo, seguendo poi l'artrocace al ginocchio; quando abbia un corso lento ostinatissimo e sia accompagnata da tumore nelle ghiandole conglomerate e da produzioni morbose, in ispezie tubercolari, od anche fungose, ad altre parti esterne od interne del corpo; in tutti questi casi, non è dubbio, io diceva, la ganglionite essere procedente da scrofola costituzionale.

Se poi mi si chiedesse a qual prò ammettere questo secondo turbamento nella riproduzione o nell' assimilazione nella scrofola, se infine le sole apparenze esteriori sono cu-

rabili, e queste sono d' indole infiammatoria, perchè i rimedi vantati dall' esperienza, a tal uopo, sono controstimolanti, risponderei che, quantunque a me non garbi questa ultima parte della obbiezione, uscirei al presente dal proposito mio se mi facessi a combatterla, nè la sarebbe cosa da potersi fare con breve discorso. Nè contrasterò se gli amari, i marziali, ec. operino piuttosto debilitando, che rinforzando e modificando l' assimilazione alterata. Siccome però gli stessi sostenitori dell' indole semplicemente flogistica di siffatti tumori, confessano anch' essi la poca efficacia di que' rimedi, e la pertinace resistenza del male all'azione de'medesimi, che pur sono sì efficaci nelle malattie esterne solamente flogistiche, e negli indurimenti di quest'indole ancora dei ganglii, converrà ammettere un altro elemento, una secreta cagione onde incolpare la somma lentezza e la ribelle persistenza della malattia. E questo elemento e questa cagione derivano dalla viziata assimilazione, e dalla continua esposizione a quelle influenze da cui la viziatura addivenne. E nel vero, tutti convengono in ciò che, senza una cura igienica continuata, non si possa guarire dalla scrofola. E soprattutto si riguarda come necessario l' abbandonare i luoghi umidi, freddi e poco illuminati, per abitare luoghi asciutti e confortati dal benefico raggio solare: e mi si dice che il Marjolin in una sua memoria sopra la scrofola, ch' io non ho letta, prescrive come utilissima l' *insolazione* in tale malattia. Lascio gli altri precetti igienici, specialmente il vitto sano, la necessità della più scrupolosa nettezza, il moderato esercizio, ec. Nelle giovani, in cui siasi la scrofola sviluppata per isregolatezze del flusso mestruo, il regolare questo riesce necessarissimo per sanare la malattia. Quindi convengo, che possano in molti casi esser richieste le sanguisughe sui tumori: e, che quanto alla cura generale e locale, sieno indicati i rimedi stessi che per la semplice ganglionite, in ispecie l' acqua marina per bocca ed i bagni universali con questa. Ma il loro effetto sarà lentissimo. E solo, quando l' acconcio regime igienico ed il tempo avranno riordinata e modificata l' assimilazione, allora da que' rimedi, costantemente adoperati, ripetuti e rei-

terati, si potrà ottenere la guarigione bramata: necessitando talvolta per questo il giro di alcuni anni. Senza farmi ad agitare per qual guisa operino le preparazioni di ferro, avvertirò che queste gioveranno quando prevalgano molto la lassa nutrizione de' tessuti, la tendenza alla gonfiezza leucoflemmatica, e il colorito cachetico. I narcotici convengono in que' casi di scrofole, come dicesi, irritabili, in cui ci abbia coll' alterazione del processo nutritivo un esaltamento della sensibilità giunto a turbazione del movimento nervoso. La cicuta e la belladonna sono i rimedi dimostrati in simili casi i più convenevoli. Quando ci abbia molta irritabilità, e segni di flogosi alle vie digestive, che pur qualche volta accidentalmente e consecutivamente si desta, conviene astenersi dall' uso interno delle preparazioni mercuriali, antimoniali, e dall'iodio o dal bromo vantati oggidì per alcuni come efficacissimi nella cura de' tumori ganglionari e scrofolosi.

Delle malattie delle Vene.

Dell' infiammazione delle Vene o Flebite.

Dopo la celebrata descrizione dell'infiammazione della Vena Cava lasciataci dall'Areteo, e riportata nell'opera del Testa con la traduzione dell'illustre Giordani, pare che i clinici e quindi gli anatomico-patologisti, avessero lasciato in non cale il rilevante subbietto. Imperocchè, sebbene nelle posteriori opere di notomia patologica si trovino descritte nelle vene alterazioni tali che sono riferibili alla condizione flogistica delle medesime, secondo l'idea che noi ce ne siamo formati, e nell'opera del sommo Morgagni (*de sedibus*, ec.) la si trovi qua e colà descritta per le varie vene del corpo, poni caso nell'Epistola LVI, (10) nella XXXVI (23) ed in altre, tuttavolta ei può dirsi che a rivolgere alla medesima l'attenzione de' medici contribuissero specialmente il Sasse, l'anno 1799, nella sua ben nota memoria *sulla infiammazione dei vasi sanguigni*, e l'Hunter con le sue osservazioni intorno la flebite che tiene dietro al salasso. Da indi parecchi celebrati medici e chirurghi

di tutte le nazioni presero ad occuparsi del rilevante argomento. In Francia Brechet, Ribes, Alard, Bouillaud, Andral, Pignet, Rochouxe,. soprattutto Cruveilhier. In Germania, Kreising, in Inghilterra Abernetty, Sherven, Hodgson, Burus, Withe, Wilson, Hall. Nè dormirono gl'Italiani. Volgono molti anni oggimai, che il Meli si fece a considerare la flebite nel sistema della Vena porta, e a dichiararla per la condizione patologica della febbre biliosa: oltre che, nella sua storia di un'angioitide generale, sono compresi i fenomeni dell'arterite non meno che della flebite. Il Crescimbeni, il quale scrisse intorno i caratteri e gli esiti dell'infiammazione de' sistemi sanguifero linfatico e nervoso, fu, a detta del Tommasini, il primo che favellasse della flebitide generale prendendola a considerare nel senso in cui doveva. Il Tommasini stesso, che ha raccolte molte cose circa la flebite nel suo terzo volume dell'opera sull'infiammazione, illustrò di molte rilevanti osservazioni quella parte che ne riguarda la influenza sopra la febbre puerperale: nè poco, sopra a tal punto, si rese benemerito alla scienza il giovane medico padovano, il dott. M. Benvenisti, con la sua bella monografia circa la fisiologia e la patologia delle vene, che fu pur tanto valutata da qualche accademia italiana e straniera, e coronata di premio.

Da tali opere e da altre risulta oggimai la molta rilevanza che il sistema venoso, sì in istato fisiologico come patologico, esercita sopra l'economia. Quantunque, secondo che suole avvenire pur troppo in ogni argomento della medica scienza, non mancassero le esagerazioni. Si volle riguardare da alcuni la flebite per la condizione essenziale dello scorbuto del cholèra asiatico delle febbri intermittenti delle febbri d'infezione; la si ammise da altri per la cagione prossima di molte infiammazioni. Si giunse a dichiarare perfino, e a voler dimostrare, che ogni infiammazione consista in una flebite capillare alla parte che n'è la sede.

Ma, per evitare ogni esagerazione su ciò, ci faremo in 1. luogo a dererminare i caratteri anatomici e fisiologici della flebite, per quanto risulta dalle nostre osservazioni e studi circa tale argomento, e ci faremo poi a considerarne l'influenza vera sopra diverse malattie, in ispecie chirurgiche: per-

chè rispetto alle mediche, non sarebbe questo il luogo opportuno.

§ 1. *Caratteri anatomici e locali della Flebitide.*

Ad evitare ogni questione in tutte le scienze, e particolarmente nella patologia, egli è uopo ben definire il valore che si concede alla espressione, l'idea che ad ogni nome si annette. Egli è per questo che, dovendo io determinare cosa sia la flebite, m'è duopo indicare rapidissimamente cio ch'io mi intenda in generale per infiammazione per applicarne poi il concetto a quella delle vene.

In ogni infiammazione ci ha esagerazione di potenza ed azione nervosa in una parte, ci ha movimento accresciuto e soverchio sviluppo del vascolare sistema, ci ha mutazione più o meno notabile ne' prodotti delle secrezioni delle escrezioni e nutrizione di quella. Secondo la condizione del tessuto o dell'organo infiammato, o secondo lo stato generale dell'individuo, può nella flogosi ora l'uno ora l'altro degl'indicati elementi prevalere. Niuno però dei medesimi, per sè solo, varrebbe a costituire una flogosi. Non la semplice esagerazione della potenza o degli atti nervosi: non l'aumento nello sviluppo e nell'azione del vascolare sistema, se non vi si aggiungesse qualche cangiamento nella vegetazione dell'organo o del tessuto ammalato. - Una secrezione aumentata o scemata, lo sviluppo di una morbosa produzione in qualche tratto dell'organismo per anormale vegetazione di esso, come d'un tumor cistico, d'una lipoma, d'uno scirro, d'un fungo, non possono riguardarsi per veri processi di flogosi o effetti immediati ed essenziali di questi.

E quantunque io non neghi che un processo d'infiammazione possa serpeggiare lento oscuro inavvertito negli interni visceri, e produrvi gli ordinarii suoi guasti, io non dichiararei che questa abbia avuto esistenza ove il coltello anatomico non mi appalesasse quelle tracce medesime che sogliono produrre e lasciare nella parte affetta quei più chiari e frequenti processi di flogosi che si accendono dotati di tutti i loro pieni caratteri; o quegli esiti che a tutti i più evidenti processi sono più costantemente legati e connessi.

Concezioni sono codeste che a tutti potrebbero non andare a' versi: ma io certamente uscirei, come dicesi, del seminato, se volessi addurre e sviluppare le ragioni per cui le addotte, le quali d'altro canto si potranno trovare adombrate in alcuni de' miei scritti già pubblicati.

Ciò premesso, e venendo alla flebite, io dico che la semplice dilatazione delle vene non basta certamente, ne' più de' casi, a caratterizzarla. A niuno può certamente offerirsi al pensiero che la dilatazione del sistema venoso ne' cadaveri di coloro che vennero a morte per l' una o per l'altra specie d'asfissia o soffocazione, o quella che riscontrasi ne' tisici, e ne' cadaveri d' uomini che perirono per grave lesione de' polmoni, e che tanto imbarazza gli anatomici pel molto sangue che sgorga da' più piccoli vasi venosi appena tocchi dal coltello anatomico, imbrattando la parte che viensi esaminando, sia manifestazione di flebitide.

A quelli, che riguardano siccome attiva e vitale la dilatazione delle vene, potrebbe parere per avventura che, se il turgore di tali vasi non è indizio di flogosi assoluta, lo è per certo di un esaltamento vitale delle pareti loro. Tale dilatazione attiva però non può essere conceduta ed ammessa da chi conosce siccome tutte le fisiologiche esperienze ed osservazioni s' accordino nel dimostrare che lo stato veramente attivo e vitale delle vene è la contrazione. Infatti se vengano le medesime tormentate collo scalpello in un animale vivente, o solleticate con ogni specie di sostanze irritanti, manifestano una contrazione, come risulta dalle esperienze di Senac, Lancisi, Spallanzani, Hasting, Marx, Verschuir, Vedemeyer: siccome pure lo manifestano nell' atto che la dilatata orecchietta destra, durante la sua diastole, opera una specie d' aspirazione del sangue da tutto il sistema venoso verso il centro circolatorio.

Ad avvalorare il concetto di tale dilatazione attiva fu supposto un tessuto erettile, come nel seno e nell' orecchietta destra, così nelle vene: tessuto che non può ammettersi, perchè nulla è che all' esame anatomico si presenti in queste parti sotto il sembiante di un tessuto erettile. Nè quelli che si occuparono della minuta anatomia delle

vene, nè il Chaissaignac che con fine iniezioni esaminò i vasi delle pareti venose, nè gli stessi Berres e Cepelli che ne ammisero per fino nella più interna tonaca, la quale vuolsene dai più come quella delle arterie affatto sprovveduta, parlarono mai di simile tessuto. Si è detto che quando il sangue affluente dilata e dispiega i vasellini componenti tale tessuto erettile, avviene un aumento nell'ampiezza delle cavità e de' tronchi o rami venosi, al contrario di quanto avviene ne' veri tessuti erettili, in cui quando i vasellini sono ampliati e dispiegati scema la cavità che vi è compresa, siccome si scorge nell' iride: si è detto che, mentre per tale dilatazione de' vasellini sono ampliati i tronchi e rami venosi, le radichette ultime di tale sistema sono in istato di contrazione, perchè il canale venoso è in questi al sommo di assottigliamento fino ad avere il lume minore de' vasi che lo circondano: supposizione di cui non terrei certamente parola se non mirasse a farne derivare corollarii non veri per rispetto alla patologia e alla terapeutica, riguardando come dipendenti da flebitide certe malattie che punto nol sono, e considerando come deprimente il sistema venoso l' azione di que' rimedii cui l' esperienza dimostra per utili contro siffatte malattie.

Da tale dilatazione attiva, non ammissibile, delle vene per sè stesse ed isolatamente considerate vuolsi discernere quella che è propria dei tessuti erettili, risultanti in ispecie da un intreccio di vene: in cui il turgore, la dilatazione si manifesta per lo soverchio afflusso e il ritardato o impedíto reflusso del sangue al cuore. Il turgore, che avviene per uno stimolo in tali tessuti, non consiste in una vitale dilatabilità delle vene che li compongono: ma dal sangue che, in maggior copia del naturale, vi affluì e ne distese la pareti.

Non volli con questo, nè pretendo negare, che nella flebite le vene non sogliano manifestarsi più dilatate ed ampie che naturalmente non sieno: ma non è per effetto d' esaltamento del moto vitale delle vene; ma per ciò che, fino al principiare della flogosi, la contrattilità della vena, come avviene in tutti i tessuti erettili, rimane impedita: onde

il sangue vi si arresta, si fa grumoso, distende le pareti venose non ancor molto addensate, espande le valvule, e apparendo attraverso di queste, le segna sotto la cute in sembianza di strisce di color azzurro oscurissimo, nodose, come fossero state iniettate di cera nera ne' gabinetti di anatomia, e dolentissime al tatto per l'aumento della sensibilità cagionatovi dalla flogosi.

La dilatazione delle vene intorno a' tumori (artrocaci, scirri, encefaloidi, ec.), e sopra la cute che li cuopre e veste, non è a principio effetto di turgore attivo, nè di flebite, ma dipende dal soverchio impeto del sangue concorrente alle vene della parte irritata. È noto dalle esperienze del Magendie e Poseuille coll' Emodinamometro siccome, dalla aumentata azione del sistema cardiacô-arterioso, addivenga un aumento nella pressione delle pareti venose, e quindi una dilatazione di queste. Infatti quella dilatazione è passeggera, e que' vasi, quando si dà uscita al sangue che distendevale, avvizziscono e dileguano, come osservasi dopo l'asportazione di tali tumori, ch' erano coperti da reti venose sviluppatissime. A lungo andare però in tali vasi ingenerare si può un lento processo di flogosi e compiersi i varii esiti di questa.

Tali esiti consistono ne' cangiamenti che avvengono nella struttura delle tonache venose, e nel sangue contenuto entro il canale infiammato; imperocchè alla dilatazione per semplice distensione di quelle succede bene presto l'addensamento, l'ingrossamento loro, la vera ipertrofia. La quale suole aver sede piuttosto nella membrana semplicemente cellulosa de' tubi venosi, o nel tessuto cellulare interposto, che nella fibrosa pochissimo sviluppata anche in istato naturale ne' medesimi. Fu detto che al principio s' ipertrofizzano tali fibre, e che poi svaniscono, ne' periodi più avvanzati del male, rimanendo il solo addensamento ed ingrossamento celluloso. Io però non vidi quasi mai che quest' ultimo: almeno non ho colto, ne' cadaveri, la flebitide che in questo. Dissi quasi mai, perchè mi ricorda un solo caso in cui, avendo preso a disaminare diligentemente il tronco d' una safena molto varicosa, vi trovai molto chiaro sviluppate le

fibre muscolari, o altro che vogliansi dire, della tonaca media che, senza tale stato patologico, non si sarebbero forse potute vedere. Dal che desumo potere benissimo l'ipertrofia di quelle fibre essere effetto della flebite: ma esserne però un effetto ben altro che costante; e doversi incolpare di esagerata l'opinione del Lacroix, al cui parere l'ipertrofia della tonaca fibrosa delle vene può aggiungere tale altissimo grado nell'utero gravido (nell'utero tenuto per un organo tutto venoso) che glie ne risulti quel sembiante che ha di organo eminentemente fibroso e muscolare.

Alla dilatazione all'ingrandimento flogistico delle vene può succedere una condizione opposta, d'impiccolimento, d'indurimento, di vera atrofia. Ad un individuo, da me osservato, si sviluppò spontaneamente la flebite al sistema venoso superficiale o sottocutaneo de' membri superiori e inferiori co' caratteri che ho già di sopra notati. Alla dilatazione succedeva lo stringimento delle vene e l'atrofia loro tale che, attraverso la cute, si sentivano sotto forma di piccoli cordoncini durissimi e solidi, a mo' di corde da violino. Sopraggiunsero i fenomeni tifoidei, e l'amaurosi perfetta: quindi la morte. La flebite erasi limitata alle sole vene superficiali che riscontrai nel cadavere, ridotte nello stato atrofico indicato. Ci avevano vari corpuscoli fibro-cartilaginei aderenti per laffe briglie cellulose a tutta la membrana aracnoidea della midolla spinale. In simili casi le membrane venose s'induriscono: il grumo sanguigno è assorbito tutto, o in parte consolidandosi il resto: nasce il coalito mediato o immediato delle pareti venose; quindi l'atrofia e la riduzione dei canali in solidi cordoncini.

Ma non è sempre questo il corso tenuto della flebite, e gli esiti di essa. Egli è noto siccome il Cruveilhier ammetta due gradi soli della flebite, cioè l'*adesiva* e la *suppurativa*. Fatto sta, che sovente si riscontrano ne' cadaveri i grumi sanguigni induriti e aderenti alla parete interna de' vasi, la quale, dopo averli tolti via, apparisce arrossata e corrosa. Spesso si scorgono tutte insieme addensate le tonache venose. Talora tali grumi sono conformati a modo di tonaca aggiunta alle altre del vaso, non però organizzata. Sarebbe

questo il caso in cui, per giovarmi di un' espressione del Cruveilhier, il grumo si canalizza. Levati i grumi, si riscontrano alcune fiate, tra essi e la parete venosa, delle concrezioni linfatiche, o delle vere pseudomembrane, oppure si rinviene del pus concreto: il quale può anch' essere contenuto nel centro del grumo, secondo alcuni formatosi nel sangue stesso aggrumato, e secondo altri separatosi dalla parete vascolare e portatosi attraverso il grumo fino al centro, siccome è opinione del sopra menzionato autore francese. Ma talora i grumi interamente mancano, e la marcia, più o meno concreta o scorrevole, si ritrova entro le vene: ovvero, senza di quella, le pareti venose si scuoprono addensate e ingrossate, somiglianti ad arterie, col proprio canale però liberissimo ed ampio.

Il semplice arrossamento della parete interna della vena non costituisce, per sè solo, indizio di flebite. Più o meno esteso per la detta parete, o a strisce o a fasce, suole svanire dopo qualche grumo di macerazione nell'acqua: prova che è dipendente d' imbevimento cadaverico. Ond'è che non a torto, fino a certo punto, il Cruveilhier tenne tale rossore per una specie di tintura o imbevimento, effetto probabilmente cadaverico, e proprio del primo periodo adesivo, quando i grumi sanguigni non sono rimpiazzati dalla marcia.

Non è però da negare assolutamente alle vene la suscettibilità di un rossore arborizzato vascolare che, per sè solo ancora non ne costituirebbe la flogosi, ma formerebbe di questa il primo grado seguito poi dalle altre alterazioni di vegetazione che vennero già indicate. Dubito però che questo dimori nella tonaca interna, e lo ammetto piuttosto nella media. Lo videro Sasse e Gendrin, ed io medesimo, in un caso di flebite al sistema della vena porta, levate le concrezioni sanguigne adese alle pareti interne dei tronchi e rami venosi infiammati, insieme alla tonaca interna dilacerata e guasta, scorsi sopra la media una bellissima arborizzazione vascolare. Talvolta col rossore arborizzato s'immischiano delle macchie prodotte da trasudamento sanguigno, da vera emorragia interstiziale, dalla quale sola può essere prodotto il

rossore venoso, come ho detto in altra occasione potere essere derivato l'arterioso.

I grumi contenuti nelle vene, dilatate sì, ma non alterate nelle loro pareti, e liberi, non bastano a caratterizzare la flebite. Vidi parecchie volte de' grumi contennti ne' vasi sanguigni, con tutte le apparenze dell'organizzazione, senza indizi anatomici dell'infiammazione nelle pareti di quelle. Mi ricorda fin gli altri il caso d'un uomo venuto a morte per grave peripneumonia, durante il corso della quale venne salassato, e il sangue presentò una sì grossa e densa cotenna che mai là maggiore. Ora nel cadavere si trovarono per entro i tronchi arteriosi e venosi, liberi per ogni verso, de' cilindri bianchi solidi composti di fibrina, divisibili in vari cordoni o fasci più o meno grossi, i quali dall'un lato finivano nel cuore con varie radichette d'una fibrina meno condensata che poi mettevano in grumetti sanguigni abbarbicati, per entro le reticelle, alla superficie interna delle cavità cardiache, donde agevolmente si staccavano rimanendo intatta la superficie del cuore, dall'altro lato penetrando quelle concrezioni dai tronchi nei rami vascolari terminavano in pari guisa, prima in grumi fibrinosi meno densi, quindi in sanguigni che si confondevano alla massa del sangue aggrumato, essendo le pareti vascolari perfettamente scevere di ogni alterazione. - Tanto meno poi dovranno tenersi per indizii di flebite i grumi sanguigni o fibrinosi liberi in tali vasi senza sentore di organizzazione.

La flebitide può malgrado la dottrina troppo esclusiva del Cruveilhier, correre il suo periodo dall' iniezione de' vasellini spettanti alle vene all' addensamento delle loro pareti, ed anche alla suppurazione, senza che nasca l' adesione dei grumi alle loro pareti. Quando tale adesione avviene, è indizio della forza organizzatrice del sangue indipendente da' prodotti delle pareti vascolari: dico da' prodotti e non dell'azione: non essendo ben provato dall'esperienza che, senza siffatta azione, possa il sangue organizzarsi da sè; e prendere adesione co' tessuti solidi. Ma su ciò sarebbe vano il disputare massime in un lavoro al tutto pratico, siccome è il nostro.

Abbiamo fin qui dimostrato siccome la flebite sia suscettibile di tutti que' cangiamenti nella struttura delle vene che la flogosi suole produrre in tutti i tessuti di cui s'impossessò: l'ingrandimento, l'addensamento, le concrezioni linfatiche, l'adesione, la suppurazione, l'atrofia. Resterebbe ancora la modificazione e la cangrena: della quale ci offrono l'esempio quelle vene che scorrono di mezzo alle vasche marciose risultanti da flemmoni, specialmente diffusi suppurati con mortificazione più o meno vasta e profonda del tessuto cellulo-adiposo sottocutaneo o intermuscolare; alla quale, partecipando le vene. presentano le loro pareti nere fralissime, con parecchi de' loro rami squarciati e dilacerati, donde escono que' neri grumi che uniti al marciume si aggiungono ad aumentare i guasti della parte ammalata.

Talvolta la suppurazione, formandosi dapprima entro le vene, e seguendo poi la cangrena più o meno estesa delle tonache di queste, ne avviene la lacerazione con uscita della marcia; donde nascono degli ascessi o intermuscolari o sottocutanei, secondo la sede delle vene ammalate, o di mezzo ai muscoli, o sotto la cute. In tali casi si ritrovano le vene interrotte e distrutte in parte di guisa che non se ne scuopre la continuazione. Il Velpeau, nelle sue lezioni Orali, ha parlato d' una specie di flebite, ch' egli ha chiamato *esterna*, perchè attacca la parte superficiale della vena, differenziandola dall' *interna* che avviene nella parte interna, e dalla media che può essere il prodotto dell' una e dell'altra. E diffatti l' infiammazione può incominciare all'esterna superficie della vena, rimanendo sana l' opposta; ed è assai meno grave in quel caso perchè, se non si propaghi come talora avviene, al didentro, non suole infettare il sangue co' suoi prodotti. La flebite suol cominciare del di fuori nelle ferite delle vene, o nell' irritazione che addivenga a queste per malattia della parte di mezzo alla quale corrono. Mi è avvenuto in qualche caso di ascesso sottocutaneo, dopo aperta la vasca marciosa con più o meno estesa incisione, di trovare le vene sottocutanee nella loro esterna superficie serpeggiate da rossissime arborizzazioni vascolari e addensate. Quando le vene scorrenti di mezzo la marcia e i tessuti

cangrenosi si rinvengono addensate annerite o ravvolte, insieme alle arterie e a' nervi compagni, da un tessuto cellulare addensato o quasi mutato in fibro-cartilagineo, intatta scorgendosene la interna superficie o meno alterata, si hanno gli esiti di una flebite esterna, la quale può tuttavolta difondersi anche alle altre tonache, e alterarle in pari grado. L'alterazione, nelle parti lontane, suole manifestarsi meno intensa, fino ad isvanire. Talora infiammandosi il tessuto cellulare esteriore alla vena ne avviene che la flebite si palesi al di fuori per istrisce, non più azzurre fosche, ma rossissime, dolorose, tenenti il corso delle vene. Tale flogosi del tessuto cellulare può rimanersi limitata e ristretta, come ho osservato, ai puri dintorni della vena: o propagandosi e ampliandosi a maggiore estensione di cellulare tessuto superficiale e profondo, terminare colla resipola flemmonosa, e cogli esiti consueti di questa.

Fu detta *capillare* la flebite che dimora nelle ultime e più esili diramazioni venose. Sono queste sì tenui e, per così esprimermi, immedesimate cogl' intimi tessuti degli organi e coi parenchimi che, quando questi sieno profondamente alterati, appariscono infiammate le piccole diramazioni che se ne trovano circondate ed avvolte. Così le arterie e le vene polmonari accompagnate per entro il polmonare parenchima suppurato e distrutto da tubercoli si presentano sani ne' più cospicui rami, ma i loro ramoscelli e minimi rami seguiti per quanto si può, si scorgono arrossati nella loro esterna superficie, ingrossati e addensati, fintantochè si perdono affatto nella parte guasta del viscere. Qui però ognun comprende siccome la flebite de' piccoli rami venosi, la *flebite*, se così piaccia, *capillare*, è secondaria allo stato morboso degli organi.

Ma oggidì ad una tale flebite si è accordata ben altra rilevanza. Imperocchè il Cruveilhier, ampliando i concetti del Ribes sulla resipola, sulla peritonitide puerperale, e sulla febbre adinamica, la cui patologica condizione vuolsi consistere in una flebite, ha espresso che *ogni infiammazione debba essere considerata una flebite capillare* proposizio-

ne che tradotta nel linguaggio di alcuni, pe' quali ogni malattia è una infiammazione, riuscirebbe a questo che *ogni malattia sia da reputarsi per una flebite.*

Tutti convengono che uno degli elementi d'ogni infiammazione sia l'aumentato sviluppo del *capillare sistema*, il così detto *viluppo capillare* del Rasori: e siccome nelle reti che lo costituiscono, abbondano in ispecial modo le vene, così non a torto si tiene che le vene capillari costituiscano la principal sede di ogni infiammazione. Ma l'infiammazione sarà in quel tessuto, in cui le vene capillari abbiano codesto morboso sviluppo, non nelle vene medesime. Oltre che non so come a tale sviluppo si possano dichiarare stranieri i capillari arteriosi. I vasellini iniettati si accompagnano più facilmente a' rami e tronchi venosi, perchè essendo questi a tonache più sottili, e superficiali riescono apparenti e visibili a paragone delle arteriose diramazioni. Nel resto non si possono que' vasellini iniettati concepire che comunicanti dall'un lato colle vene e colle arterie dall'altro. Il Cruveilhier adduce, come una delle prove dell'opinione sua, la somma influenza delle vene sulla vita animale desunta dallo svilupparsi e perfezionarsi la prima la porzione venosa del cuore. Ma, tra gli echinodermi, che sono gli animali in cui si manifestano le prime tracce del vascolare sistema, non esistono punto ambedue le porzioni, centrifuga e centripeta di questo, come negli animali delle classi superiori, mentre non ci ha che sola una serie di vasi in cui il fluido, posto in una specie di movimento oscillatorio per un rigonfiamento che tiene le veci del cuore, muove da questo alla periferia e dalla periferia stessa vi fa ritorno, e quei vasi esercitano l' uffizio ad un tempo di vene e di arterie, e non sono quindi più vene che arterie. Altri argomenti, che per me sono di egual valore che gl'indicati, consisterebbero nell'essere i capillari venosi sede di tutte le funzioni nutritive e secretorie, nell'essere il salasso venoso più utile nelle infiammazioni che l'arterioso ec., asserzioni che, quando pur fossero incontrastabili (che non sono) non dimostrerebbero punto, col necessario rigore, la strana teorica annunziata. Laonde, abbandonando tale subbietto, passeremo a considerare la flebitide, della

quale abbiamo procacciato di fermare i caratteri anatomico-patologici, in relazione con parecchie chirurgiche malattie.

§. II. *Della flebite considerata nelle sue corrispondenze con parecchie chirurgiche malattie.*

A. *Colle lezioni traumatiche - flebite traumatica.*

1. *Flebite dietro il salasso.* Il celebre Hunter, com'è noto, chiamò il primo l'attenzione de'medici e chirurghi a tale fatalissimo effetto del salasso, per cui la vena s'infiamma nel luogo della ferita, donde la flogosi si difonde a tutto il tronco fino alle parti più centrali del sistema, ed al cuore. I chirurghi ebbero quindi più volte cagione onde confermare le osservazioni di lui. L'Abernethy riportò tre storie d'infiammazione delle vene sopravvenuta al salasso, in una delle quali l'infiammazione, anzichè difondersi dal braccio verso i tronchi centrali, si diffuse verso la parte inferiore fino all'articolazione carpo - radiale certamente per l'adesione avvenuta nelle pareti venose al di sopra della puntura.

Venne però da'chirurghi tenuta come di soverchio esagerata l'asserzione dell'Hunter che tutti i mali accidenti consecutivi alle mal riuscite emissioni sanguigne, non a lesione parziale de' filetti nervosi, o a ferita del tendine debba, come in passato facevasi, attribuirsi, ma all'infiammazione diffusa dalla vena incisa: siccome esagerata è quella del Shervven che sempre i detti accidenti ascrive alla ferita parziale ed incompiuta dei nervi. Dietro a questa cagione insorgono le più delle volte fenomeni nervosi, contratture spasmi convulsioni che, al principio del loro sviluppo, si cessano col rendere compiuta l'incisione del nervo adoperando il bistorino od il caustico. Può eziandio, come osserva Carlo Bell, l'infiammazione della piccola piaga suscitare, ne'tessuti contigui, il flemmone circoscritto o diffuso indipendentemente dalla flogosi venosa. Notomizzando qualche membro già guasto per gli esiti del flemmone insorto dietro il salasso, non si è potuta scorgere traccia d'infiammazione alle vene.

Il Travers osserva defenitivamente, che, un ascesso sotto

la ferita, e un'infiammazione diffusa pel tessuto cellulare sotto cutaneo, ne' vasi linfatici, ne'loro ganglii, e anche nell'aponeurosi, producendo gonfiezza edematosa e tensione a tutto il membro, sono esiti più frequenti del salasso che l'infiammazione della vena, allora in ispezie che sia stata negletta o mal curata la ferita, o l'infermo siasi lasciato usare inconsideratamente il propio braccio.

La flebite, dietro il salasso è, a detta del Travers, accidente assai raro al paragone della frequenza di un'operazione siffatta. Ammettendo tale autore come necessaria, affinchè avvenga l'adesione della ferita venosa, che un grumo interpongasi a' due labbri della ferita e contragga con essa adesione, crede che, quando un processo suppurativo e ulcerativo in que'labbri impedisca un siffatto organico lavoro riparatore, eserciti quello un' influenza entro la cavità della vena, e vi diffonda l' infiammazione. La quale diffusione, al certo, deve essere giovata dalla presenza del trombo, che in tal caso opera come corpo straniero, dallo spostamento di esso cagionato da emorragie secondarie, dall' esercizio inopportuno del membro, dalle fregazioni operate sulla piaga, dall' applicazione di cerotti agglutinanti. Comunque sia di ciò, tengasi come provato che, sebbene non debba escludersi la flebitide tra i gravi accidenti consecutivi al salasso, e lo dimostra il caso che costituisce il subbietto della osservazione 49. dell' Hodgson, oltre a quelli riportati dell' Hunter, e Abernethy, non è dessa però la cagione di tutti: potendosene alcuni attribuire alla ferita cutanea de' nervi, ed altri alla flogosi allargatasi dalla ferita alla cute al tessuto celluloso sottopposto e alle fasce aponeurotiche, producendo il flemmone circoscritto e diffuso.

2. *Flebite dietro offesa accidentale ad un membro.*

Gli effetti d'una puntura d'una lacerazione, dell' introduzione di un corpo straniero di mezzo a'tessuti molli d'un membro, che talora consistono in una resipola, in un flemmone circoscritto o diffuso, ovvero in un'angioleucite, talora si stringono a principio alle vene del membro ammalato

producendo la flebite. Questa in simile circostanza suole essere esterna, quindi meno fatale; sebbene possa diffondersi a' tessuti contigui producendo l' infiammazione flemmonosa del tessuto cellulare profondo dell' arto, suppurazioni, ascessi, e seni. Eccone un esempio.

Osservazione I.

Giuseppe Bon, da Burano, pescatore, in età di anni 33, fu accolto nello spedale il giorno 13 luglio dell' anno 1841, per forte dolore che allegava alla regione plantare del destro piede, incolpandone l' introduzione di un corpo straniero; ma non sapea dire quale. E nel vero, in un punto della parte dolente, scorgevàsi una piccola ferita dell' estensione di 6 linee, che parea prodotta da un corpo pungente. Si dilatò questa ferita e collo specillo si cercò invano il corpo straniero. Il perchè, riserbando a miglior tempo le indagini, si applicò il bagno freddo sulla parte offesa, al quale venne sostituto da poi l' empiastro ammolliente, raccomandando, il riposo. D'allora in poi un dolore gravissimo prese a diffondersi dal sito offeso a tutta la gamba e la coscia, specialmente lungo il tragitto della vena safena interna con polsi febbrili, ondeggianti, tumultuosi, cefalea, e visibilissime striscie rosse sul tragitto delle vene dolentissime al tatto. Le orine erano assai rosse e cariche, e lasciavano un senso di bruciore alle vie orinarie dopo averle evacuate.

Venne tale infermo trattato co' salassi generali e locali, colle bevande purgative ed antiflogistiche, co' bagni freddi, co' topici ammollienti. Malgrado a questo, i dolori, con varie alternative di remissioni ed esacerbazioni, continuavano fintantochè apparve un tumoretto flemmonoso presso l' interno malleolo, che fu aperto con molta evacuazione di marcia. Altro tumore più ampio, duro dolentissimo al terzo superiore nella parte interna della coscia, trattato colle mignatte e co' topici ammollienti, passò a suppurazione profonda, venne aperto con caustico, somministrando gran copia di marcia. Altro simile ascesso si formò al collo del piede. Essendosi fatta fistolosa l' apertura dell' ascesso alla coscia, s' introdusse uno specillo, e si scoperse un seno che profondavasi sotto l' aponeurosi verso il di fuori e l' in su per l' estensione di 5 pollici: un altro seno si profondava pure di qui al solo tessuto cellulo-adiposo sottocutaneo. Questo si chiuse da sè. L' altro maggiore ci obbligò ad una contro apertura e al passaggio d' un setone.

Fu questo eseguito il giorno 8 settembre. Il quattro ottobre essendo un po' gonfia la parte fu levato il setone. Il giorno 19 dello stesso mese, l' infermò usci guarito dallo spedale.

3. *Flebitide dietro le gravi lesioni esterne e le amputazioni.*

Risulta da parecchie mie osservazioni che, nelle fratture gravi degli arti con forte ammaccatura e contusione delle parti molli, spandimenti sanguigni di mezzo a queste, e lacerazione, facile sviluppasi la flebite: la quale accompagna l'arteritide nelle arterie che scorrono in compagnia delle vene o, trattandosi di vecchi individui, se le associa la vera artero-litiasi: complicazione della quale avremo occasione di tener parola.

Alcune volte però io ho veduta la grave lesione d' un membro cagionare guasti grandissimi alle parti molli del medesimo, acquistando la piaga un vero aspetto cangrenoso o, se la pelle era intatta, sviluppandosi la cangrena nelle parti più profonde, e ritrovarsi le vene intatte di mezzo al marciume, solo partecipando allo stato morboso degli altri tessuti la vagina cellulosa che avvolge il cordone nerveo vascolare.

Quando ci abbia la flebite, sola, o complicata all'arterite, in simili casi di gravi lesioni, non suole la malattia vascolare stringersi al membro offeso ma si manifesta anche in altre parti di esso: e le più delle volte ne' vasi degli altri membri, apparendo sceveri di alterazione o certo meno alterati i tronchi venosi spettanti alle cavità; sicchè pare che il processo morboso si arresti a' confini tra i membri ed il tronco. È però soprattutto assai curioso a notare che, non rade volte, la maggiore affezione si appalesa ne' vasi dell'arto sano a paragone dell' infermo. Addurrò, tralle altre, così per modo d' esempio, l' osservazione d' un uomo, in sui 38 anni, in cui, per grave frattura obbliqua della gamba con accavallamento e protuberanza de' pezzi ossei, ho eseguito il riseccamento ai due frammenti tibiali. Essendone morto l' infermo dopo due giorni coi sintomi più

gravi della flebite, si trovarono arrossate e addensate molto le arterie e le vene de' due membri infermi: ma più del sano che dell' offeso. Mentre l' aorta offeriva uno stato morboso analogo a quelle delle arterie ammalate de' membri, la vena cava, e gli altri tronchi venosi, non presentavano alcun' alterazione

Aveva Gio. Hunter riconosciuto più volte, mediante la dissezione, che le vene possono infiammarsi dietro l' amputazione d' un membro; onde si suscita dolore e gonfiezza a tutto questo con propagazione di tali fenomeni anche da lunge. Lo sviluppo in tale caso della flebite viene attribuita all' allacciatura operata nella vene insieme all'arterie, cui il Travers giudica nocevolissima, adducendo un caso infelice di amputazione della coscia sopra il ginocchio per vaste ulcere alla gamba. Ne accadde la cangrena dei due vasi per qualche pollice al disopra della legatura, e dentro la vena si trovò una falsa membrana commista a marcia. Pensa invece il Larrey che l' infiammazione destantesi in tale circostanza sia da attribuirsi a' filamenti del trisplacnico che accompagnano le arterie. Il sig. Hammink asserisce di aver legate, sempre impunemente nelle amputazioni, la vena insieme all' arteria.

In un caso d' amputazione alla coscia sopra il ginocchio da me eseguita per grave frattura alla gamba il getto sanguigno era forte dalla vena al pari che dall' arterie: sicchè introdotta una branca della pinzetta nel tubo arterioso, e l' altra nel venoso, gli stirai ambedue oltre le superficie della piaga, e avvolsi in una legatura comune. Non ne accadde alcuna cosa di male, e l' infermo guarì. In qualche altra circostanza simile, m' accadde di dover fare la medesima osservazione. Forse che, nascendone pur la flebite, questa si ristringe ai dintorni della porzione legata della vena; impedendone la flebite adesiva l' ulteriore diffusione. Fatto sta che l'applicare un laccio sopra l' estremità d' una vena troncata riesce meno fatale che l'applicarla sopra una vena non interrotta.

Vuole avvertirsi che qualche volta la flebite erasi già in tali circostanze impossessata del membro, destata dalla ma-

lattia già esistente, e che indusse a procedere all'amputazione; onde era piuttosto antecedente all'operazione, ch' esserne l' effetto. La qual cosa è fatta palese dal veder fluire dalle vene, nell' atto del taglio, insieme al sangue la marcia aggrumata, in sembianza di materia tubercolosa ammollita. Ciò m' avvene d'osservare in un sacerdote, al quale ho praticata l' amputazione al 3.° superiore della gamba per grave malattia dell' articolazione tarso-tibiale. Trovai anche l'osso ammalato nel sito dell'operazione, quantunque non si palesasse quivi alcun sentore d'affezione interna tranne il notabile sviluppo de' rami venosi cutanei, il quale d'altro canto suole sempre appalesarsi ne' dintorni dei tumori esteriori, e d'altre malattie chirurgiche, come accennammo più sopra. Tuttavolta la piaga venne in due mesi a cicatrice senza alcun grave accidente. Del rimanente l'attinenza che potea averci, tra l'affezione delle vene e la rinvenuta malattia dell'osso, verrà chiarito da quanto esporrò sopra tale subbietto da poi.

4. *Flebite dietro le operazioni praticate per ottenere la cura radicale delle varici.*

Il sig. M. B. Travers, chirurgo allo Spedale di s. Tommaso a Londra, ha fatto conoscere i pericoli che possono derivare dalla flebite risultante da legatura o divisione delle vene nella cura delle varici. Quattro osservazioni di lui sono riportate nell' opera del Hodgson, nelle note del Breschet. Nell' una si è istituita la legatura della gran safena per ulcere varicose alle gambe: nella seconda si erano praticate due legature sulla vena, e l' incisione tra esse: nella terza fu legata la safena varicosa: nella quarta fu legata la vena femorale per piccola ferita di essa durante l' operazione per l' aneurisma all' arteria crurale. Ne avvenne in tutti i quattro casi una mortale flebite.

Simili operazioni praticate in Italia dai signori Volpi, Cairoli e Rima erano state seguite da somigliante esito. Dalle quali osservazioni par risultare, che la legatura delle vene sia una inevitabile cagione di flebite e spesso di morte per effetto di questa. Il perchè l' ultimo de' mentovati chirurghi, il sig.

prof. Rima, ha modificato il processo operativo, praticando la escisione della vena senza legatura, e solo giovandosi della compressione. Malgrado a ciò, in tutte le operazioni di simil fatta, ch' io vidi fare, e praticai io medesimo, la flebite si è eccitata costante. Se non che, assai più di rado che dietro legatura, fu seguita da morte.

Osservazione II.

Escisione della vena varicosa seguita dalla compressione: flebite, e morte.

Felice Biscotto di Venezia, in età d' anni 26, venditore di colori, robustissimo, era ammalato, dall' epoca di 5 anni, per varici alla gamba e al piede sinistro, con piaga. Il perchè fu tosto assoggettato dal sig. prof. Rima all' escisione della safena interna sopra il ginocchio. Il pezzo di vena asportata aveva le pareti ingrossate e dure. Lasciata scorrere qualche libbra di sangue, si eseguì la compressione con primacciuoli e fascia.

Si sviluppò febbre accesa con forte cefalea, dolori vivi lungo il tronco e le diramazioni venose, che apparivano attraverso la pelle in forma di strisce rosse sul corso delle vene. (Salasso ripetuto, presentandosi cotennoso il sangue: mignatte iterate e reiterate: sale amaro; cremor di tartaro e nitro: infusione di digitale: decotto mannato tamarindato).

Con tale regime l' ammalato migliorava notabilmente: quando, dietro abuso dietetico, cominciò a gonfiarsegli il ventre, con borborigmi. La ferita passò presto a cicatrizzazione: pure la febbre continuò a tipo continuo remittente con esacerbazioni vespertine, accompagnata da brividi di freddo, polsi tumultuosi, sudori profusi, rossore circoscritto alle guance, lingua rossa ed asciutta, rapido smagrimento: occhi aperti, gonfii col bulbo di color azzurro livido; senso piuttosto di peso che di dolore all' arto affetto, e ciò fino al principio del male: nessuna lesione alle cerebrali funzioni. Tre settimane all' incirca dopo l'operazione avvenne la morte.

Necroscopia. Edema a tutto il membro operato: il tessuto cellulare intorno la vena rosseggiante per sangue infiltratovi, che fu la cagion materiale delle strisce rosse apparenti alla superficie cutanea.

Vene superficiali. La porzione inferiore del tronco venoso, su cui è stata operata l' escisione, era ristretto pel tragitto di quasi tre pollici, colle pareti ingrossate indurite, ridotto quasi a cordone. Quindi il canale ricompariva: tutte però le diramazioni venose erano qui ristrette anzi che no. I punti delle vene stati occupati da' tumori varicosi erano rappresentati da piccolissime dilatazioni, e nodicelli che, tratto tratto, nel separare che si faceva la pelle da' medesimi, venivano tocchi dal coltello con uscita di piccoli grumetti di sangue concreto addensato. Anche il tronco della safena posteriore presentavasi ristrettissimo.

Vene profonde. La femorale superficiale, la femorale comune, le vene iliache esterna ed interna e tutte le loro diramazioni, contenevano molta copia di marcia. La membrana interna delle quali vene, era annerita, pultacea con concrezioni linfatiche e pseudo membrane qua e là sparse.

Nella gamba, tra il soleo e lo strato profondo de' muscoli, si conteneva molta marcia rossigna con distruzione delle fibre del soleo stesso, del flessor comune e del flessor lungo del grosso dito. Tale materia era uscita per certo dalla vena tibiale posteriore e dalle sue diramazioni che apparivano nere infralite dilacerate; condizione che ci parve già di ascrivere al processo cangrenoso delle vene.

Vene delle cavità splacniche. La vena cava addominale si presentò dilatata, ma normale nella tessitura delle sue pareti. Nei due tronchi delle cave, presso le cavità venose del cuore, contenevasi un grumo di sangue, del colore della lavatura di carne. La *vena porta,* e' suoi rami, non contenevano che grumi sanguigni nerissimi: del resto normale appariva la tessitura delle loro pareti.

Nelle cavità delle pleure era contenuto moltissimo siero misto a marcia diluita con linfa concrescibile adesa alla loro interna superficie: ci aveva l' aderenza de' *polmoni* alle coste: i polmoni stessi erano congesti, ma senza *vomiche.* La sostanza dell' encefalo un po' più molle dell'ordinario, e null' altro.

Osservazione III.

Tumor varicoso alla gamba. — Escisione. — Flebite e morte.

Giuseppe Riet, in età d' anni 55, da S. Giovanni di Polunigo, affetto da varici alla gamba sinistra, fu accolto nello spedale per ampio tumore alla parte anteriore della coscia, formato da più nodi varicosi uniti, con arrossamento alla cute sovrapposta, e in un punto assottigliamento cotale che uno di que' nodi parve prossimo ad iscoppiare attraverso la medesima. Praticai l' escisione della safena interna al terzo inferiore della coscia secondo il processo del prof. Rima: quindi, lasciato sgorgare molto sangue, applicai la solita compressione. Per cinque giorni non si manifestò alcun fenomeno notabile, dopo l' operazione, se si eccettui una lieve febbre. Ma quindi questa prese caratteri gravi cioè tremori generali, vaniloquio, delirio la notte sotto il quale voleva l' infermo fuggire di letto. Intanto il tumore alla gamba scemava in volume: niun indizio morboso appariva sul corso delle vene spettanti al membro operato: la ferita suppurava. Il salasso, l' uso del ghiaccio, la decozione di gramigna col nitro, l' acetato di potassa, le polveri composte di digitale e nitro, furono invano adoperati. I polsi si fecero ondosi tumultuosissimi: la fisonomia si rese stupida: crebbe il delirio ed il vaniloquio. Il respiro divenne frequente, difficile: il ventre duro, dolente. Forte ed urente il calore cutaneo. Si mise un dolore alla regione carporadiale con gonfiezza alle vene corrispondenti dell' antibraccio. Il sangue estratto presentava il grumo duro con densa cotenna. Dalla piaga colava abbondante la suppurazione; la lingua sempre impaniata ed asciutta. Incalzando sempre più i sintomi, come direbbesi, atassici, l'infermo perì dieci giorni all'incirca dopo l'operazione.

Necroscopia. Il tumore varicoso alla metà della gamba era composto di vari nodi ripieni di grumi sanguigni commisti a marcia, colle pareti ingrossate e dense. La safena interna, lungo alla coscia, era dilatata colle pareti grosse ed inspessite anche queste. Le vene profonde dell' arto offerivano nella parte interna le strie e macchie rosse ordinarie con molto ispessimento delle pareti; manifestando le arterie compagne un' analoga condizione. Niuna benchè lieve mutazione era nei tronchi venosi profondi, nella cava addominale, nelle iliache, nel sistema della vena porta.

Il *cuore* era floscio infralito: pieno di grumi gelatinosi di color feccia di vino.

Il polmone destro aderente al costato. Questo polmone poi, non meno che il sinistro, infiltrati di siero, ed inzuppati di sangue.

La *milzà* annerita, quasi spappolata: friabilissimi i rami arteriosi e venosi scorrenti per l' interna tessitura di questa.

Nel *cranio*, i seni delle meningi in istato normale: dilatati i ventricoli laterali del cervello, e pieni di sierosità: collezione di siero eziandio alla base del cranio stesso.

In tale caso la morte per flebite, dietro escisione della vena, accadde più rapida che nell' osservazione prima addotta: e il guasto nelle vene ammalate si rinvenne assai meno considerevole.

Del resto, come ho indicato più sopra, e risulta da una memoria del prof. Rima, i casi in cui la flebite, che succede all' escisione delle vene varicose senza legatura, riesce mortale, sono assai minori di quelli ne' quali ottiensi compiuta la guarigione.

Riguardando al pericolo delle incisioni escisioni e legature delle vene affette da varici, affine di produrne la guarigione radicale, altri ingegni vennero immaginati ed eseguiti per aggiungere lo stesso scopo. Tra gli altri l' ago puntura giuntavi la compressione, con appositi stromenti; ovvero la cucitura attorcigliata (Velpeau, Riberi). Questo ultimo mezzo da me pure tentato in alcuni casi fu seguito una volta da flebito mortale dietro speciali circostanze che mi faccio tosto ad esporre.

Osservazione IV.

Giuseppe Cristini, Veneziano, in età d' anni 78, venne accolto nello spedale per ulcere varicose a tutta la gamba sinistra, con notabile gonfiezza di questa, e parecchi tumori varicosi, tra' quali uno alla superficie interna, terzo superiore della gamba, ed altro di pari volume, alla parte superiore della coscia presso l' inguine.

Volli far prova, per la cura di tale malattia, dell' ago-puntura colla sutura attorcigliata. Ma, siccome tale operazione può farsi tanto col traversare mediante gli aghi la base del tumore varicoso senza lederne lo spessore, che quest' ultimo attraversando, e quindi attortigliandovi il filo, usai questo secondo metodo pel tumore inferiore: del superiore non feci che traversare la base. Dopo cinque giorni estrassi gli aghi. Il tumore della coscia si appianò e quasi del tutto svanì. Quello alla gamba in vece s' infiammò, venne a suppurazione. Comparvero due ascessi l' uno all' inguine e l' altro alla metà della coscia. La gamba addivenne a enorme gonfiezza, formandosi tanto in questa come nel piede parecchie escare cangrenose. Gl' integumenti delle coscia manifestavansi infiltrati lungo il corso delle vene. Le diramazioni di queste apparivano dilatate e livide attraverso la cute.

Questi furono i fenomeni morbosi locali. I generali consistettero nella febbre con polsi tremuli tumultuosi, tendenza al sopore, collor gialliccio universale, anzietà al respiro, tosse, suono chiaro alla percussione del petto, qualche rantolo, tremori ai membri, lingua morbida, sputi mucosi tenaci, estremità fredde. Usai invano il salasso, le iterate sanguisughe al membro ammalato, il decotto di gramigna nitrato, l' acetato di potassa.

Sotto i mentovati sintomi, nel sedicesimo giorno dall' operazione, l' infermo perì.

Necroscopia, La gamba offesa presentava la pelle ingrossata addensata quasi coriacea, con marcia rappresa e raccolta al dissotto.

Vene superficiali. Il tronco della safena per la coscia ampio e dilatato quanto almeno l'arteria femorale comune con le pareti dense indurite, contenente grumi misti di marcia e di sangue adesi alle proprie pareti. I nodi varicosi corrispondenti al tumor della gamba amplissimi contenevano grumi sanguigni anerriti commisti a materia steatomatosa, o tubercolare ammollita e presentavano ispesite le tonache costituenti le loro pareti. Il tumore al terzo superiore della coscia, sotto il quale si erano passati gli aghi senza attraversarne lo spessore, era svanito affatto; rimanendo al luogo di esso alcuni rami venosi impiccioliti assottigliati, altri ridotti a' cordoncini solidi.

Vene profonde. La vena tibiale posteriore dilatata varicosa, nell' interna sua parete arrossata con grumi sanguigni rappresi e molto aderenti alla medesima. La vena crurale si presentò nello stato medesimo all' incirca che la tibiale. Le arterie compagne in istato litiaco.

Nella *vena iliaca esterna* si contenevano de' grumi sanguigni misti di marcia concreta, simile a materia tubercolosa.

Le vene cave contenevano grumi sanguigni, ma senza traccia d'alterazione alle loro pareti. Il sistema della *vena porta* si presentò in istato normale.

La *milza* impicciolita, ammollita, spappolata, con la *vena splenica* in istato normale, essendo litiaca l'*arteria compagna.*

Il *fegato* duro congesto. Il quale tagliato, e compresso, mandava dalle tagliate vene del sangue nero grumoso. Però queste diramazioni venose si scorgevano intatte nelle loro pareti.

Aperto il *petto,* si trovò il *destro* polmone perfettamente sano: il *sinistro* congesto di sangue, ammollito nel lobo posteriore, infiltrato di marcia con istrato di pus concerto diffuso sulla superficie di esso.

Il *cuore* ingrandito : l' orecchietta destra dilatata piena di grumi: ambedue le valvole semilunari aortiche ossificate. L' aorta sparsa qua e colà di squame litiache separate, e non molto frequenti.

Nel *capo* si trovò iniettata di sangue la *membrana aracnoidea* con trasudamento sieroso tra essa e l'esterna superficie degli emisferi. La polpa cerebrale un po' indurita : in istato di litiasi le arterie *basilari e cerebrali.* I seni meningei in istato normale.

Non si può, da questo solo fatto, derivare alcuna conclusione intorno il mentovato metodo di curare le varici: dacchè trattavasi d' individuo in età molto avanzata in cui allo stato morboso delle vene associavasi la condizione litiaca delle arterie.

Certo è che, badando a' cangiamenti avvenuti ne' due tumori varicosi nello stesso individuo, anzi nello stesso membro, dietro il vario modo onde si applicarono gli aghi, sembrerebbe che non dovesse tornare scevero di pericolo il processo, in cui si attraversa cogli aghi nel suo spessore il tumore avendo nel nostro ammalato prodotto la flebite suppurativa che si ampliò a molta parte del sistema venoso mentre, con passare gli aghi sotto la base dell' altro tumore senza toccarlo punto, vi si produsse la flebite adesiva, e la guarigione. Dirò qui di volo che, avendo esperimentato in qualche altro caso un somigliante processo, ne ottenni se non la guarigione compiuta, almeno un miglioramento

notabile. Pare dal fatto esposto che questa operazione, quando giova, operi inducendo ne' tumori tale un grado d'infiammazione che ne intervenga l'assorbimento del sangue aggrumatovisi, il ristringimento e l' adesione dei vasi. Se la irritazione da esso eccitata, per costituzione dell'individuo, o per soverchia alterazione delle pareti venose, indurite e mutate in tessuto fibroso, non giunga al grado indicato, l' effetto ne riesce manchevole. Se per condizione generale dell' infermo, o parziale del membro ammalato, riesca soverchia, ne nasce la suppurazione, la propagazione della flogosi per le vene, e la morte; lo che dev' essere molto raro, quantunque sia avvenuto, per le ragioni indicate, nel nostro infermo.

B. *Flebite considerata in attinenza colle malattie chirurgiche, da causa interna.*

1. *Flebite nella Resipola.*

Il Ribés aveva indicato come costante, ne' cadaveri degl' individui morti di resipola flemmonosa, uno stato infiamatorio singolare delle vene cutanee arrossate e piene di marcia, con ispessimento delle tonache, quando la resipola passa a suppurazione, nere e facili a lacerare, quando la resipola passa a cancrena: condizione che, a detta dello stesso autore, pure si manifestano nelle piccole arterie e nei vasi linfatici. Ho già riportate a suo luogo parecchie storie di resipole flemmonose gravissime, in cui il sistema venoso non dava a divedere alcun' alterazione. Talvolta, come vedremo, prevale in tali casi la condizione morbosa delle arterie: e d'altro canto, le molte volte, i guasti che, nelle dette resipole passate a cangrena si rinvengono nelle vene, sono que' medesimi di tutti i tessuti componenti il membro affetto da tale malattia a' quali partecipano ancora le vene specialmente le più piccole, o *capillari*, siccome dicemmo.

Senza però ch' io dichiari e determini (cosa forse più malagevole che non credasi nello stato attuale della scienza)

se la flebite possa talvolta considerarsi come cagione come effetto o complicazione della resipola, certo è che in molti non la vi si ritrova congiunta, ed in alcune mie osservazioni ulteriori a quelle ch' ho già pubblicato mi venne quella veduta manifestissima. In un caso dimorava nel sistema della vena porta.

Osservazione V.

Resipola flemmono-edementosa alla gamba destra. Morte Flebite al sistema della vena porta.

Un muratore, nell' età di anni 44, stato soggetto a varii accessi di febbre periodica, che si avevano lasciato dietro un notabile ingrossamento della milza, fu accolto nello spedale il giorno 6 ottobre del corso anno 1841 per resipola flemmonosa alla gamba destra. Era questa addivenuta ad incredibile gonfiezza, con rossore lividastro, ed infossamento della cute sotto la pressione del dito. Quanto al generale, l' infermo non presentava che un colore subiterico a tutta la cute, con grave dispnea.

Siccome la resipola minacciava invadere la coscia, si tentò di arrestarne il corso colla immediata applicazione sulla medesima di parecchi vescicanti, già d' altro lato indicati per gl'interni patimenti. E infatti sotto l' uso di questi il corso della resipola pareva arrestarsi verso l' insù, e concentrarsi di più alla parte inferiore. Con alcune profonde incisioni alla gamba si dovette dar esito a molta marcia commista a siero, ad aprire parecchi seni. Ma intanto i sintomi interni incalzavano. Essendosi la enfiata milza resa dolente convenne ricorrere alle mignatte sopra l' ipocondrio sinistro. Internamente si somministrò a lungo la decozione di gramigna col sale amaro, ed altri rimedii antiflogistici diuretici purgativi. Questo non impedì che non si sviluppasse l' idrope ascitico, con aumento notabile della dispnea, senza però sentore alcuno di febbre dal principio al termine del male. E già incominciava il suo corso la resipola ancor nella gamba destra, quando l' infermo il giorno 31 dello stesso mese d' ottobre morì.

Necroscopia. Si trovò molto siero nella cavità dell' addome: la *milza* ipertrofica. Il tronco della vena *porta* era molto ampio ispessito nelle sue pareti. L' alterazione del tronco andava sceman-

do accompagnando le branche epatica, splenica, mesenterica. Aperto il tronco, vi si trovarono molti grumi nerissimi sì aderenti alle pareti di esso che nel volergli staccare, si tiravan dietro di essa una specie di nuova membrana nera e friabile, che fu presa per l' interno del vaso. Cessò l' inganno col porre in macerazione la vena alterata, perchè l' acqua distrusse quasi del tutto quella tonaca rimanendovene aderenti solo alcuni brani o rimasugli. Apparve bene, levati questi, la parete venosa tutta sparsa di vasellini iniettati, nerissimi. Il tronco ed i rami della vena splenica arrossati nell' interna parete, ma senza alcun' alterazione di tessitura.

Nel membro ammalato le vene e le arterie tibiali e la crurale superficiale non presentarono parimenti alcun' alterazione. La vena femorale comune molto arrossata specialmente intorno le valvole: andava però dileguandone il rossore procedendo verso la vena iliaca esterna.

L' arteria *crurale* era arrossata in forma di strisce e fasce coll' interna superficie striata e rugosa. In questo medesimo stato si offerì l' arteria crurale nel membro inferiore sinistro, essendone la vena compagna appena arrossata. In ambedue i membri la sede dell' arrossamento era nella tonaca fibrosa ingrossata ipertrofica.

Alla flebite della vena porta solo da breve tempo s'incomincia rivolgere gli studii degli anatomici e dei clinici. Dicemmo siccome il Meli in Italia facesse consistere nella medesima la condizione patologica della febbre biliosa. In una *Nota*, che il dott. Benvenisti aggiunse al suo *Saggio di notomia fisiologica e patologica delle vene*, sono riferite alcune idee e qualche brano d'una memoria sopra tale argomento del polacco Antonio Baczynki intitolata de *Venae portarum inflammatione* (Turici, 1838); che parmi lavoro di molta rilevanza. E quantunque possa non parer questo il luogo da ciò, credo quì di far cenno d'un'osservazione anatomico-patologica da me istituita sopra un'alienata, in cui fu rinvenuta appunto la flebite di tale sistema venoso.

Il soggetto di questa fu certa Francesca Turnato, da Barbarano nella provincia di Vicenza, dell'età d'anni 66, stata accolta nel morocomio spettante al civico nostro spedale, il giorno 20 di agosto dell'anno 1838.

I documenti, ond'essa venne accompagnata, dicevano che

la donna aveva incominciato, fino dal maggio antecedente, a perdere la memoria, con apatia, inettitudine intellettuale, sconnessione delle idee, insensibilità all'azione degli oggetti esteriori. Aveva essa sofferto di pellagra, di scorbuto grave, e di paralisi. Quando fu accolta nello spedale la infelice era quasi agonizzante, e vi morì dopo due giorni. Alla necroscopia non si trovò alcun'iniezione alla dura meninge, nè alterazione alcuna ai seni. Bensì le diramazioni vascolari aracnoidee, in corrispondenza alla convessità degli emisferi, apparvero rilevate, spiccate, dure a modo di piccole corde da violino rigidissime. Si trovò molto siero raccolto alla base del cranio e nei ventricoli laterali. Le arterie alla base dell'encefalo in istato d'artero litiasi. Nel *petto* i polmoni ed il cuore erano sani. L'*aorta* arteriaca. Nel *ventre* il fegato si presentava in istato normale con la cistifellea però ripiena di bile atra. Il *pancreas* voluminoso duro adeso al fegato allo stomaco alla milza. La *vena splenica* molto dilatata, di color atro: le vene *meseraiche* ed *epiploiche* si offerirono nella condizione medesima. Aperte queste vene, si trovarono ripiene di grumi induriti attaccati alla loro interna parete. Staccatili apparvero parecchi strati di linfa concrescibile alla stessa parete aderenti: Tagliando il pancreas in più parti la sostanza di esso non appariva alterata. Comunque però si comprimesse, usciva dagl'incisi ramoscelli, che distribuisce per questa la vena splenica nello attraversarla, morbosamente induriti e dilatati, de'grumi che le riempivano concreti, quasi solidificati. La membrana propria della *Milza* era ingrossata opacata ed in un tratto ossificata. La sostanza però di questo viscere appariva molto friabile. I tronchi delle vene cave, i seni, le orecchiette, e tutte le altre vene, in istato normale.

Altro caso di Resipola flemmonosa con l'associazione della flebite tanto al membro affetto, che al sistema della vena porta, riesce al seguente.

Osservazione VI.

Un uomo, in sui 68 anni, di professione ortolano, fu accolto nella divisione chirurgica maschile del nostro spedale per resipola flemmonosa estesa a tutta la coscia e la gamba destra, la quale suppurò con ampio e profondo guasto cangrenoso delle parti ammorbate. Era emaciato iterico, ma senza febbre. S' instituì un ampia spaccatura con uscita di molti brani cellulosi cangrenati: la piaga che ne risultò venne lavata e medicata con acqua di calce. Essendo morto l' infermo indi a 44 giorni all' incirca, si trovarono nel cadavere, oltre l' ossificazione dell' una e dell' altra arteria tibiale, di ambedue i membri, parecchi grumi commisti di sangue e di marcia nelle vene compagne alle arterie stesse, adese alle loro pareti con arrossamento notabile di queste. Le *arterie crurali* di ambedue le cosce arteriache, non litiache, tranne alla parte inferiore. La vena *crurale* solamente addensata alcun poco, e vuota di sangue. Le *arterie* e le *vene iliache* in istato normale. L' *aorta* si trovò ne'primi periodi dell' arteriasi, ma non litiasi. I *polmoni* infiltrati di siero e di sangue. Le pareti delle vene costituenti il sistema della *vena porta* infralite per modo che, al primo toccarle, si laceravano. La *milza* tutta aderente alle parti contigue con raddensamento e opacamento della sua membrana, e rammollimento del suo parenchima. L' *arteria splenica* ossificata, e la vena compagna inalterata, tranne la fralezza. Tutto pure il sistema della vena porta conteneva sangue scorrevole, di color rossigno, feccia di vino, simile a quello della sostanza della milza rammollita, mentre, nel sistema venoso generale, era di color nero grumoso. Il tronco della vena porta si presentava nella sua interna membrana arrossato. Bastò per altro un solo giorno di macerazione nell' acqua perchè il rossore intieramente dileguasse.

2. *Flebite nelle idropisie.*

La moderna fisiologia, dietro le molte esperienze ed osservazioni state istituite oggidì sopra il venoso sistema, dà facilmente ragione delle varie specie d' idropisie che possono tener dietro alla flebite e a' varii suoi esiti. In un individuo venuto a morte per anasarca, il quale non presentò alcun

vizio notevole al cuore, nè ai grossi vasi, essendosi aperta la vena cava addominale o ascendente, la si rinvenne pienamente otturata da un grumo fibrinoso densissimo, solidissimo adeso in un punto alle pareti della vena, ch'erano in istato normale. Cotale grumo occupava il tronco venoso fino alla divisione: quindi inoltravasi nelle diramazioni di esso e specialmente giù per la vena iliaca esterna, e quindi per la femorale e la safena del membro destro. Tali vasi erano pieni di grumi, parte sanguigni parte fibrinosi e parte di un colore feccia di vino, aderenti alle pareti venose di modo che non potevano staccarsene senza lacerarle. Le pareti delle vene affette erano in alcuni tratti raddensate, specialmente la femorale comune.

3. *Flebite negli ascessi.*

Nelle vene, scorrenti colle arterie e co' nervi, di mezzo la marcia degli ascessi con degenerazione cangrenosa de' tessuti affetti, avviene la flebite esterna: ma dall'esterna superficie si propaga al di dentro del vaso, o quivi si desta più per virtù di consenso, che per vera e progressiva diffusione. De' grumi commisti di sangue e di marcia trovai talora, in somiglianti casi, tanto aderenti alla tonaca interna che questa, nel voler distaccargli, si lacerava. Coll'allontanarsi poi dalla parte inferma l'alterazione delle vene va scemando, finchè i grumi si trovano nelle vene disciolti, essendo normale la tessitura delle pareti venose. Talora si trovano i grumi commisti di sangue, marcia, materia albuminosa o fibrinosa per le vene prossime e lontane al male senza la minima alterazione delle loro tonache. In tali casi pare che sia avvenuto l'assorbimento e la deposizione della marcia nelle vene.

4. *Flebite nelle ulcere delle gambe.*

Osservazione VII.

Ulcera alla gamba. Flebite nelle vene dell' arto affetto.

In una donna, in sui 58 anni, un' efflorescenza cutanea antica alla gamba sinistra, avvenuta dietro paura, trasmutò in ulcera lardacea, dura, callosa, con gonfiezza edematosa alla parte affetta, e bitorzoli cutanei durissimi, quasi elefantiaci. Morì di lenta pleuropneumonite con degenerazione a' ganglii linfatici bronchiali. Dalla vena iliaca sinistra appena aperta sgorgò della marcia: dei grumi, a mo' di turacciolo solido e denso, ne chiudevano il canale. La vena e l' arteria crurale del membro affetto erano aderenti fra sè per un tessuto cellulare addensato e indurito. La parete interna della vena, levato il grumo che vi aderiva, apparve arrossata. Ambedue le arterie *crurali* addensate, rugose, senza però macchie nè squame arteriache.

Sopra tale argomento avrei parecchie osservazioni ad esporre; ma, siccome in queste l' affezione delle vene non andava disgiunta ad alterazioni arteriose, così mi riservo occuparmene in altra occasione, in cui mi occuperò di una siffatta complicazione.

5. *Flebite nella così detta febbre d' infezione per piaghe derivanti da lesioni traumatiche, e negli ascessi metastatici.*

Richiamo, per evitare le varie ripetizioni, alla mente dei leggitori quanto, intorno a tale argomento, fu già da me esposto trattando degli ascessi metastatici (*volume* I. *pag.* 212). Quì vedemmo siccome il Cruveilhier, caldo difenditore della dottrina di Dance, si adoperasse con esperimenti a dimostrare la doppia flebite quale generatrice degli ascessi *viscerali metastatici.* Ci fermeremo ora alquanto sopra i fatti e le ragioni da lui addotte in dimostrazione di una dottrina siffatta.

Ad istatuire che gli ascessi indicati derivano da una flebite capillare dell'organo, di mezzo al quale si manifestano, doveva quell'autore rigorosamente fermare che la marcia si produce appunto là dove risiedono. Ed eccone gli argomenti:

In 1. luogo (osserva egli) la formazione di quegli ascessi è accompagnata da sintomi generali che non trovano spiegazione nello stato della piaga.

A tal argomento si può obbiettare che non è poi sì lieve il disordine indotto in una parte da un'amputazione, da una frattura comminutiva ec. che l'universale organismo non debba averne un risentimento più o meno forte. Aggiungi la flebite locale che può seguirne atta, anche senza la produzione del pus, a destare dei gravi sintomi simpatici.

In 2. luogo il Cruveilhier non crede che la mancanza de'fenomeni locali derivanti da'visceri, ove dimorano gli ascessi, sia atta a dimostrare la mancanza della infiammazione di quelli, perchè si danno delle infiammazioni che si sviluppano senza dolori ec. D'altro canto, quegli ascessi sono talora anteceduti da dolori. Posta per vera la prima parte della proposizione, non sarà dessa che una prova negativa. Quanto al resto, se mancano le molte volte i dolori che precedono lo sviluppo di tale ascessi, se l'esame necroscopico non manifestò le più tenui tracce d'infiammazione nel parenchima del viscere, a'dintorni degli ascessi, o nella nicchia da essi occupata, se la flebite capillare descritta dal Cruveilhier si vide dal Velpeau in simiglianti casi mancare, come si potrà mai tenere a logico rigore dimostrata codesta capillare flebite precedente gli ascessi siffatti? Chi potrà poi, d'altro lato, assicurare che i dolori da cui sono accompagnati, e le tracce di flogosi, cui talora discuopre l'anatomia patologica, non sieno per avventura effetto piuttosto che cagione produttrice del marcioso versamento?

In 3. luogo mette innanzi l'autore francese che la mancanza d'ogni traccia flogistica intorno gli ascessi, secondo che risulta dall'anatomia patologica, deriva da questo che si prendono quasi ad esaminare quando già sono compiuti e perfetti. Se si potessero osservare in periodi meno avanzati, si ritroverebbe ancora la flogosi. Anche questa è una prova

negativa dalla quale non deriva punto la rigorosa dimostrazione della dottrina accennata. D' altro canto l'analogia con quanto avviene nelle parti esteriori del corpo, prova la possibilità che, da un vedere a un non vedere, si sviluppi qua o là un ascesso freddo senza il più lieve sentore d'infiammazione che lo anteceda.

Finalmente (in quarto luogo) non so comprendere la ragione per cui il necessario sviluppo di tale flebite capillare antecedente all'ascesso, vogliasi arguire dalla forma sferoidale e circoscritta de' focolari marciosi, e non piuttosto derivare questa dalla forma delle cellule componenti il parenchima dell' organo in cui si estende e se ne deposita la marcia.

Non è duuque rigorosamente dimostrata la necessità d'una flebite capillare che anteceda o produca la formazione degli ascessi viscerali metastatici.

Ma perchè si produca quella flebite capillare onde, secondo il Cruveilhier, si producono gli ascessi; è d'uopo l'infezione del sangue per introduzione nelle vie circolatorie della marcia. Questo si fa a provare il Cruveilhier dimostrando, in via esperimentale, la seguente proposizione: *Ogni corpo straniero introdotto in natura nel sistema venoso produce, se n' è impossibilitata l' eliminazione per gli emuntorii, degli ascessi viscerali simili a quelli che succedono alle ferite accidentali o prodotte da chirurgiche operazioni, e che tali ascessi sono flebiti capillari.*

Siccome il pus si discerne assai difficilmente una volta che trovasi introdotto nel sangue, il dotto autore francese ebbe ricorso al mercurio. L'introdusse nelle vene degli animali, e ne trovò sempre i globuli entro i polmoni con varii gradi d'alterazione nel loro parenchima, dall'ingorgo sanguigno fino alla formazione del piccolo ascesso metastatico, o tubercolo nel cui centro è il globetto mercuriale, secondo la varia epoca dopo l'esperimento in cui facevasi ad esaminar l'animale. Ma se da tale esperimento è provata la prima parte della proposizione, non è dimostrata però con puro rigore, nemmeno da esso, la flebite capillare, cagione degli ascessi. Infatti se al corpo straniero *mercurio* si sostituisca il corpo straniero *pus*, questo già per se stesso, senza bisogno dell'in-

fiammazione capillare precedente, costituisce la materia degli ascessi; nè certo la sua influenza stimolante o irritante i capillari de' polmoni deve o può essere pari a quella d'un corpo solido pesante metallico, quale è il mercurio. Ma se si dicesse non depositarsi il pus in natura, ma del sangue infetto e alterato dal pus, risponderei che se tale pus non apparisce le molte volte evidente nel sangue contenuto ne' grossi vasi, ove ha circolato, nel sistema capillare degli organi parenchimatosi le sue mollecole deggiono separarsi in istato naturale dalle altre mollecole sanguigne: lo che interviene che si osservi per altre sostanze introdotte nel sangue, le quali non appariscono fin tanto che circolano col gran torrente sanguigno, ma si depositano poi in natura da' capillari; ciò che accade in certe circostanze del mercurio medesimo.

Ora di questo pus, che introdotto nel sangue porta gli ascessi viscerali destandovi prima la *flebite capillare*, vuole il Cruveilhier dimostrare quale sorgente la flebite destatasi in altri punti del venoso sistema. Per ben farlo riduce a tre soli i modi onde può la marcia penetrare le vie circolatorie; dico in primo luogo l'iniezione diretta del pus nelle vene e nelle arterie; secondamente l'*alterazione* della marcia che vuolsi operata dalla vena, in terzo luogo la *flebite*. Del primo degli indicati mezzi, dal quale derivano nell'animale gravi accidenti, simili a quelli prodotti dalle ferite e dalle cagioni traumatiche, non è quì parola, essendo un mezzo usato a bell' arte ad iscopo sperimentale. Quanto al secondo mezzo, per cui la marcia è come aspirata dalle vene dilacerate ed aperte, vuolsi che questa non possa durare che le prime ore dell' avvenuta soluzione del continuo, perchè se ne desta la flebite, e da questa producesi il grumo otturatore che chiude la vena. Non rimane dunque, conchiude il Cruveilhier, che la flebite come sorgente del pus che, penetrando le vie circolatorie, produce l'infezione del sangue.

Ma oltre chè non si saprebbe ammettere come necessaria sempre codesta flebite, che chiude alla marcia ogni via e progredimento per le vene volte ed aperte che l'aspirano, tanto più che può la flebite indurre l'ingrossamento e l'addensamento delle tonache senza tale adesione e otturamento consecuti-

vo, non potrebbe forse la marcia penetrare per la via del sistema linfatico, se pure non vogliasi assentire al Velpeau che vi si possa introdurre per virtù d'imbevimento e per la così detta endosmosi, secondochè risulta dalle esperienze del Magendie? E in vero il Cruveilhier stesso non nega tale assorbimento operato de' linfatici nelle collezioni purulente della pleura e del peritoneo; solo che, in siffatti casi, non si formano gli ascessi metastatici, essendoci notabile disformità tra il pus trasportato al torrente circolatorio per la via dell' assorbimento, e quello passatovi in natura perchè separato immediatamente dalla vena infiammata, nel quale solo è potere infettante la crasi sanguigna. Anche tale distinzione però riesce ad un'asserzione non dimostrata a rigore, potendo la marcia anche di tali collezioni nelle cavità sierose penetrare le vene. In una fanciulla morta di peritonitide con versamento di pus nella cavità addominale trovai tutto il sistema della vena porta da'tronchi ai rami ripieni di grumi misti di sanguigni e di purulenti: tra'quali rami alterate specialmente le vene e piploiche nelle loro pareti annerite ed infralite. Si potrebbe dire che in tal caso la sorgente della marcia rinvenutasi nel sistema della vena porta era stata quella *portite.* Ma anche tale portitide ammessa, come dimostrare che non fosse secondaria all' azione della marcia già prima passata nelle vene? Oltre che quante volte non si è trovata, in simili collezioni, la marcia ne'grumi sanguigni, senza che pure ci avesse sentore della più lieve alterazione nelle pareti venose?

Senonchè il Cruveilhier produceva un' obbiezione alla sua dottrina sulla necessità della flebite ad ingenerare il pus, ch'è cagione dell' infezione del sangue. Come ammettere, in tali casi, la flebite generatrice del pus, se non se ne trova pur sentore ne' cadaveri nè a'dintorni della parte offesa, nè altrove?

Tale obbiezione cercò l' illustre anatomico e patologo francese distruggere con un esperimento, da cui divenne una scoperta. Distrusse egli infatti la parte spugnosa d' un osso cavo di un animale, e v'introdusse del mercurio. I globuli del mercurio, passati da tale parte nel torrente sanguigno, andavano a depositarsi nel polmone. Ora il tes-

suto spugnoso delle ossa è un tessuto cavernoso a pareti ossee pel quale interviene un circolo continuo di sangue venoso. Posto questo, nota quell'illustre scrittore che, nei casi in cui si è asserito di non aver riscontrata niuna traccia anatomica della flebite, non si era posta attenzione alla spugnosa sostanza delle ossa state comprese nella lesione. Il perchè egli reputa che la flebite delle ossa sia una delle più frequenti cagioni degli ascessi viscerali dietro le ferite e le operazioni chirurgiche in cui tali ossa sono state comprese. Per tal modo dà ragione degli ascessi matastatici che seguono le amputazioni nella continuità delle ossa operate, le fratture comminutive, gli sforzi per istaccare i pezzi ossei necrosati, le ferite del capo, in cui sia stata offesa la sostanza diploica del cranio, alle quali succedono gli ascessi al fegato ec.

Tale osservazione ha tanti lati di vero che il Velpeau medesimo, nell' Articolo *infezione purulenta* delle sue *Lezioni orali*, confessò la necessità di rivolgere in tali casi attento l'esame allo stato del tessuto osseo. - « La flebite ossea, egli soggiunge, non è studiata che da poco tempo. » Quindi non è stata, per così dire, che appena sfiorata. » Perciò le ricerche sopra tale subbietto non deggiono essere abbandonate. »

Alcuni casi pratici, da me osservati, mi confermarono sul riguardo che deve aversi a tale dottrina, e sul conto in cui la medesima dev' essere tenuta. Un individuo stato da me assoggettato all'amputazione della gamba per frattura comminutiva, morì coi fenomeni della febbre d'assorbimento, offerendo la piaga un aspetto cangrenoso. Il cadavere presentò le tracce dell'artero-flebite con molta marcia contenuta in ambedue gli alberi vascolari. L'estremità delle ossa amputate mostrarono nella loro parte spugnosa lo stesso cangrenoso aspetto della superficie della piaga. Più alto era suppurata ammollita la medesima sostanza spugnosa. I *polmoni* erano ridotti ad una poltiglia rossigna con caverne in parte ripiene d'una somigliante materia, e in parte d'una sostanza tubercolosa in istato di fusione.

Un altro individuo sostenne l'amputazione alla parte superiore della gamba per artrocace alla giuntura astragalo-tibiale. Due seni, che riuscivano alle due estremità delle ossa amputate prese da carie, impedirono la perfetta cicatrizzazione della piaga. Infastidito l' infermo per le inutili cure, uscì dallo spedale : ritornò coi sintomi d'una lenta cistitide. Gli si mise una febbre, a tipo remittente, con esacerbazioni vespertine, che furono attribuite alla cistite, mancando i fenomeni d'altra lesione in altro viscere. Essendo venuto a morte l' infermo, si trovarono i polmoni ripieni e disseminati di cave marciose e di tubercoli fusi. Ci aveva la carie e la suppurazione nella parte spugnosa delle due ossa.

Un sacerdote, al quale ho amputata la gamba per simile artrocace esistente già da due anni, presentava alla parte superiore di quella dilatatissimi i vasi venosi. Non avendoci in tale sito altra alterazione apparente, fuor questa, ho preferito di far cadere il taglio nella gamba, anzi che nella coscia, sopra il ginocchio. Durante la segatura delle ossa, tanto io che gli assistenti notammo un particolar suono, come si operasse sopra ossa non sane. Rimase sopra il frammento tibiale una piccola scheggia che afferrai con tanaglia. Nel voler levarla si staccò una grande porzione di tibia necrosata con tutta la sua parte spugnosa suppurata e rammollita. Tra per questo, e lo stato anzidetto delle vene cutanee, feci un pronostico riservato sul timore d' una flebite e successiva infezione purulenta : tanto più che, durante il taglio delle parti molli il sangue usciva commisto ad alcuni grumi come di materia tubercolosa, certo contenuta nelle vene. Aggiungo che, nel piede amputato, trovai le ossa sì fragili che si poteva attraversarle, nel loro mezzo, col coltello.

Dopo l'operazione la febbre fu invece moderatissima. Le ossa si cuoprirono di bottoncini carnei lodevolissimi. Un rossore resipolatoso, comparso sopra il moncone intorno la piaga, fu combattuto con sanguisughe iterate e reiterate. Internamente si usarono in larga dose il solfato di ferro e l'assafetida, secondo il nostro costume dopo le amputazioni: la piaga venne a cicatrice.

Sembra che, in tale caso, mediante l'acconcio regime curativo, siasi potuta limitare la flebite, riducendola al grado di semplice adesiva, e impedire per tale guisa il passaggio della marcia nel torrente circolatorio. Forse, con quella porzione d' osso ammorbato staccatosi, si levò dal moncone un fomite di purulenta infezione, da poichè sana era la porzione dell'osso che rimase attaccata.

Dalle cose discorse risulta che, quantunque la dottrina del Cruveilhier offra molti lati veri, sarebbe errore il volerla poi soverchio generalizzare, tenendola per dimostrata rigorosamente in tutti i casi. In un individuo affetto da piaga splenica ad una gamba si svilupparono, da un vedere a un non vedere, senza precedenza di dolori, degli ascessi metastatici alla coscia, all' inguine, alla giuntura del ginocchio, ad un antibraccio. Dopo la morte si trovarono ammalate le arterie, sanissime le vene, tanto esterne che interne del corpo. Ecco specie d' ascessi metastatici esterni senza flebite. - Si posseggono altresì degli esempii di ascessi viscerali dietro piaghe che punto non ledevano le ossa, nè ci aveva altro sentore di flebite. Il Velpeau reca un esempio di simile fatta dietro asportazione d' un tumore scrotale. - Gli ascessi al fegato si veggono avvenire in casi di lesioni violente al capo, ne' quali non ci ebbe alcun'alterazione alla diploe. In altri casi, in cui rimasero offese le ossa del cranio, gli ascessi al fegato non comparvero. - Se fosse generalmente vera la dottrina del Cruveilhier ne avverrebbe che gli ascessi viscerali dovessero seguire più facilmente e più di frequente le amputazioni nella continuità che nella contiguità delle ossa. Nelle resezioni delle mandibole, in cui si offendono ossa vascolarissime e spugnose, ond' è che non avviene la flebite, e sì rari appariscono gli ascessi metastatici, riuscendo quasi sempre tali ardite operazioni a buon termine?

Le quali cose bene esaminate e ragionate parrebbemi, circa le febbri d'infezione e gli ascessi metastatici, si potessero statuire le proposizioni seguenti:

1. Può nascere introduzione della marcia nel torrente

sanguigno, e deposizione di quella ne' visceri senza flebite nè generale nè capillare.

2. La flebite però si osserva frequente in tali casi tanto generale che capillare.

3. Il pus però ingenerarsi per la flebite generale, infettare il sangue, depositarsi ne' visceri e produrre gli ascessi senza precedente flebite capillare.

4. La flebite può essere secondaria all' introduzione del pus nelle vene.

5. I fenomeni della febbre d'assorbimento sono effetti del pus introdotto nel sangue soltanto, quando non ci ha la flebite: di questa e di quello, quando la flebite esiste.

6. Si può in molti casi, di mezzo a' grumi sanguigni contenuti ne' vasi e nelle cavità del cuore, riconoscere agevolmente la presenza del pus.

6. *Flebite ne' tumori maligni e cancerosi.*

Come si diportino i vasi sanguigni, e quindi le vene, di mezzo alle produzioni morbose, e quindi a' tumori fungosi o cancerosi, abbiamo esposto a suo luogo. Le alterazioni, che sostengono le vene scorrenti di mezzo alla sostanza di tali produzioni e tumori, nel loro periodo d'ammollimento e di ulcerazione, sono certamente riferibili in molti casi alla flebite esterna dapprima, che può estendersi poi a tutto il cilindro venoso.

Talora la stessa materia del tumore ammollito si trova entro le vene che sono ad esso attinenti, come si riscontra ne' vasi linfatici. Ma qualche volta non ce n' ha traccia. In una vecchia donna morta per cancro disorganizzatore dell' utero, trovai lo scirro e il cancro secondario con degenerazione encefalitica ne' ganglii linfatici mesenterici e lombari. Ma, nelle vene iliache scorrenti di mezzo ai tumori, nelle diramazioni della vena porta a questi corrispondenti, nelle vene cave, nelle arterie e vene polmonari, rinvenni dei grumi fibrinosi consistenti che tali vasi riempievano senza aderire alle pareti loro. Di materia cancerosa e fungosa non ci aveva sentore. Così mi accadde ri-

trovare anche in altri casi. Altre volte però si ritrova nelle vene la materia cancerosa. Ne abbiamo già riferiti degli esempi sul proposito delle produzioni morbose (Vol. I. pag. 344) oltre all' osservazione del Langtaff dalle quali risulta che le vene delle parti prossime a quelle affette da fungo maligno, si ritrovano piene di sostanza molle e polposa come quella del fungo. In un individuo morto per sarcocele degenerato, nel quale avvenne degenerazione dei ganglii linfatici, specialmente inguinali e lombari, e di tutto il cordone spermatico, trovai la vena cava addominale, non che le vene attinenti al tumore costituito da que' ganglii, tutte ripiene d'una materia perfettamente identica a quella che formava la parte più molle del tumore. Tale materia però non aderiva punto alle pareti venose, le quali si presentavano per ogni dove sanissime, eccettuata qualche striscia rossastra in una delle vene iliache sinistre. Se si trova, in simili casi alcune porzioni di materia maligna introdotta nelle vene, la flebite (che veramente finora non vidi mai) sarà da reputarsi secondaria all' azione irritante della materia maligna sulla parete delle vene medesime; antecedente e primitiva non mai. Così la credo secondaria nelle osservazioni riportate dal Brechet di malattie cancerose e carcinomatose in cui si trovò, dopo la morte, del pus nelle vene con notabile rossore alle arterie sì delle vicine come delle lontane parti: e in quella dal Travers riferita d' un uomo venuto a morte per cancro allo stomaco e al fegato, nel quale si trovò la vena ingulare interna infiammata e alterata. Le alterazioni e degenerazioni maligne nel sistema de' vasi e de' ganglii linfatici si trovano, in tali casi, più frequenti e costanti che quelle delle vene.

7. *Flebite crurale delle puerpere.*

Si manifesta questa nelle *vene iliache e crurali*, dietro condizione flogistica dell'utero nelle puerpere. Diffusa talora alla vena cava, alla porta, fino all'orecchietta del cuore: o, se a rigore non si può dire diffusa, accompagnata a flogosi in altri tratti del sistema venoso. Ne avviene dolore e gonfiezza alla coscia e

alla gamba: spesso l'*edema elastico* (*phlegmasia alba dolens*). Non mi diffondo su tale argomento il quale venne magistralmente trattato, con osservazioni le più rilevanti, dal Tommasini nel suo 3.° volume *Dell' infiammazione* (a pag. 568): al quale lavoro, dove è maravigliosamente illustrato questo punto della dottrina della flebite, io rimetto di buon grado il leggitore.

§. III. *Sui fenomeni funzionali, o sintomi della flebite.*

Tali fenomeni della flebite non sono sempre sì evidenti, nè tutti sì esclusivi ad una siffatta condizione morbosa delle vene, che bastino a farla riconoscere, quando non si associno agli stessi i caratteri locali e, come direbbesi, *patognomonici*. Spesso sono oscurati da' fenomeni proprii della malattia, alla quale congiungesi la flebite nelle vene che sono attinenti alla medesima. Talvolta è sì lenta che non offre il più leggero sentore di sè, siccome quella che procede dal lento partecipare che fanno le pareti venose alle alterazioni de' tessuti che le circondano.

Volendo però desumere i sintomi della flebite dai casi, in cui la medesima più acutamente si manifesta, ed è più semplice, cioè non oscurata da' sintomi d' altra malattia che vi si complichi, come sarebbe da quelli in cui proceda da operazioni praticate sulle vene a fine di curare le varici, o comunque sia effetto di lesione traumatica, osservai come più costanti i fenomeni seguenti. Incomincia da brividi di freddo gravissimi cui segue la febbre, che continua con vespertine esacerbazioni senza che l' infermo accusi niuno speciale patimento ad alcun viscere: il calore è urente, somma la prostrazione delle forze, ostinata la veglia. I polsi hanno per carattere, si può dire costante, di essere piccoli celeri tumultuosissimi. Se si faccia praticare la flebotomia, il sangue presenta qualche strato di cotenna, col grumo talvolta duro e consistente. Da alcuni si nega lo stato febbrile alla flebite, e la indicata condizione del sangue, se non vi si congiunga l' arteritide. Questo però non risulta dalle mie osservazioni.

D'altro canto il moto arterioso, per lo stato infiammatorio delle vene, può simpaticamente aumentarsi, come interviene in qualsiasi altra infiammazione. In un caso di flebite ci aveva una particolare pulsazione alle arterie carotidi: ma quì si complicava allo stato morboso delle vene quello delle arterie. In generale nella flebite non ci ha che poca tolleranza al salasso, pel quale la prostrazione delle forze si fa notabilissima.

Al 3. o 4. giorno dal principio della febbre, le funzioni encefaliche incominciano ad alterarsi: sopraggiunge il delirio, le più delle volte tranquillo, le rare volte furioso, alternato dal sopore: talvolta invece appariscono lo stupore e l'apatia. Gli occhi sono lucidi, accesi, enfiati: dalla sclerotica appare il colore azzurro della sottoposta coroidea. L'infermo accusa un senso molesto generale, con singolari tremiti e sussulti delle membra. Il respiro è ansio ed accelerato senza il più lieve indizio di affezione polmonare, a meno che non sia questa alla flebite succeduta, o non vi si complichi. La lingua mi si presentò talvolta rossa ed asciutta: qualche altra morbida ed impaniata. Se ci ha patimenti a' visceri ipocondriaci, o il sistema venoso addominale sia infiammato o congesto, si associa il color iterico alle cute. Notai la mancanza della febbre ne' casi in cui la flebite era limitata al solo sistema della vena porta. In generale il colore cutaneo, in tale malattia, è cachetico, se si eccettui il rossore circoscritto ad ambedue le guance: ed è notabile il rapido smagrimento che avviene sì rapido in tutto il corpo. Sotto i fenomeni della febbre così detta atassica o dell' adinamica l'infermo le più delle volte viene a morte dopo 10 o 15 giorni, ed anche un qualche mese.

Tali sintomi da alcuni si credono effetto dell' infezione che avviene del sangue stante il versamento della marcia prodotta dalla flogosi venosa nel torrente circolatorio. Non si può negare che lo immischiarsi di tale fluido, o di altri prodotti dalla flebite al sangue, contribuisca alquanto allo sviluppo di que' fenomeni. D' altro lato si scorgono in quelle così dette febbri d' assorbimento in cui, senza traccia visibile

di flebite, i cadaveri offerivano le concrezioni di marcia commiste a' grumi sanguigni: condizione che sarebbe assai difficile discernere dalla flebite, se non ci avessero i segni locali di questa. Del resto si appalesano tanto se la flebite è limitata ad una parte, che s' è più o meno universalizzata o diffusa. Ma, oltre l' infezione del sangue nel produrre il *malo abito*, la condizione cachetica, la denutrizione che si manifestano negli ammalati di flebite sì frequenti, ha parte non lieve la turbata fisiologica influenza del sistema venoso sopra le funzioni assimilative o vegetative, alla quale posero mente tutti quelli che di tale argomento si occuparono, specialmente il Cruveilhier, il Tommasini ed il Giacomini.

I sintomi encefalici o tifoidei, che di rado mancano nell' apparato sintomatologico della flebite, si sono attribuiti alla flebite entro-cranica. Il Brechet, in alcuni individui venuti a morte co' fenomeni del tifo, trovò delle tracce evidenti d' infiammazione nelle vene encefaliche e ne' seni meningei. Ma tale flebite, in simili circostanze, è tutt' altro che costante. Risulta invece dalle mie osservazioni su tale proposito;

1. Che nelle febbri con sintomi tifoidei, dietro lesione traumatica più o meno profonda di una parte, può mancare ogni sentore di flebite tanto in questa, che nelle vene meningo-cerebrali, esistendo appena una lieve iniezione de' vasi con qualche trasudamento sieroso.

2. Che in simili febbri, essendo la flebite o la flebo-arterite locale ovvero più o meno estesa nel sistema vascolare, può mancare nel cervello.

3. Che i sintomi encefaloidi in simili circostanze derivano alcune volte dal processo artero-litiaco nelle arterie encefaliche.

Parecchie forme di malattia, di non chiara indole, e per questo non ancor bene determinate, vennero tenute siccome rappresentazioni della flebite: o a meglio dire la flebite venne reputata per la condizione patologica delle medesime. Così ad un' infiammazione del sistema della vena porta volle attribuire di recente il chiariss. mio amico dott. Men-

dini la condizione patologica della febbre periodica. L'illustre Giacomini tenne il cholera asiatico-europeo come una flebite. Non sarebbe certo questo il luogo di esaminare tali dottrine, siccome quelle che versano sopra due malattie che sono interamente di medica spettanza. Solo avvertirò che, per riguardo alle febbri intermittenti, i ragionamenti fondati sopra le cagioni i sintomi e gli effetti lasciati sovente dal morbo nei visceri addominali si possono ridurre a provare come condizione delle febbri anzidette, non meno la flebite, che le altre affezioni supposte del sistema ganglionico secondo Hildebrand, Brera, Poletti, ec.; delle arterie nella cui sotto infiammazione il Giacomini fa consistere la loro prossima cagione (subarterite); del tubo gastro-enterico secondo il Broussais che la ripone in una gastro-enteritide, della milza, a detta del Piorry, che l'attribuisce ad una splenite. E quanto al cholera asiatico credo abbastanza dimostrato dimorarne la cagione nel sistema nervoso ganglionico e spinale anzichè nelle vene.

Spettante di qualche guisa alla chirurgia è lo scorbuto, riguardato dal Tommasini e dal Giacomini per una flebite lenta (*Oloflebite lenta*).

In varii cadaveri, da me attentamente esaminati, d'individui venuti a morte coi caratteri della più spiegata scorbutica discrasia, le vene attentamente disaminate non offerirono alcuna notabile alterazione. Se talora erano flosce dilatate un pò annerite non faceano che partecipare alla condizione di tutti gli altri tessuti: vere tracce di flebite, secondo il concetto che io tengo di tale malattia, non ne vidi giammai. Se ad altri le vene si presentavano alcune volte infiammate, egli è forse per questo che a tale condizione scorbutica può complicarsi qualunque infiammazione in qualsivoglia tessuto od organo: ma non è che la flebite ne sia la condizione essenziale, che con questa se ne possano spiegare i sintomi, che, dietro a questa, si possano statuire le curative indicazioni. L'organo, che più costantemente trovai alterato negli scorbutici, è la *milza:* ammollita, inzuppata di sangue nerissimo, fangosa, ipertrofica, ec. Spesso vi si complicarono simili

affezioni del fegato: non di rado le iniezioni, le macchie livide, le ulcerazioni alla mucosa gastro-enterica: alterazioni, al cui paragone quello delle vene erano rarissime, e consistenti le più delle volte nel semplice arrossamento della tonaca interna, in ispezie presso i seni venosi. Tali alterazioni della milza organo (conviene confessarlo) eminentemente venoso erano poi desse primitive allo scorbuto, e da riguardarsene come cagione? Imperocchè io ammetto che le cagioni ordinarie dello scorbuto, consistente nelle condizioni dell'aria e degli alimenti divenuti innormali, possano produrlo alterando lo stato fisico-chimico vitale del sangue, e rendendo innormale l'azione degli organi che all'assimilazione di questo concorrono, senza irritare dirittamente le vene e produrre la flebite lenta. Posta la qual cosa, qual meraviglia che la milza, tutta formata com'è di vasi sanguigni, specialmente venosi, onde viene riguardata per un *ganglio sanguigno,* organo al quale per queste ragioni affluisce, e nel quale poi si accumula il sangue viziato stante lo scorbuto, qual meraviglia (io diceva) che la milza si trovi tra tutti gli organi la più alterata? e che l'alterazione splenica possa essere piuttosto effetto che cagione di quel vizio dell'ematosi, onde lo scorbuto risulta? Quale chirurgo osservatore non ha osservate le ulceri alle gambe, proprie degli individui splenici e scorbutici, presentare al loro fondo una sostanza, poni caso, fangosa, del tutto simile a quella in cui si trova nei cadaveri degenerata la milza?

I sintomi poi, che si vogliono i più caratteristici dello scorbuto, si spiegano assai meglio ammettendo per cagione di esso lo speciale vizio della sanguificazione, che l'olo flebite: e ne vanno piene le opere.

E quanto a' rimedii gli acidi, tra tutti i rimedii, hanno un'azione sanatrice la più potente sopra lo scorbuto. Gli scorbuti più avanzati si domano coll'aceto e col limone: ed io ne feci più volte le prove. Si dirà che operano gli acidi come contro stimolanti: ma non è questo il luogo da agitar questione sopra l'azione terapeutica. Certo è che se lo scorbuto è una malattia grave e profonda, se i detti rime-

dii sono dotati di debole virtù controstimolante, tal che non valgano a vincere che deboli malattie infiammatorie; o infine se con questi si domano degli scorbuti gravissimi, che vuole inferirsene ? o che la flogosi non è la condizione essenziale dello scorbuto, o che, se pur concorre a produrlo, un altro elemento speciale vi si congiunge, che si vince specialmente cogli acidi. E per ora basti su ciò : che già, nel corso dell' opera nostra, altra occasione potrà presentarsi ove più minutamente ragionare dello scorbuto, che non è questa della flebite.

§. IV. *Diagnosi, prognosi, e cura della flebite.*

Poche cose mi resta a dire sulla diagnosi, la prognosi e la cura della flebite.

Circa la *diagnosi* i locali caratteri di tale flogosi da noi già esposti, sono sì decisi che è agevole il discernerla dall' angioleucite, dall' arterite, dalla nevritide e nevralgia massimamente nel principio del male quando la parte ammalata non è gonfia o alterata di guisa che ne resti oscurata la prima sede. Coll' angioleucite e colla resipola è facile però in alcuni casi il confonderla, anzi sovente si associa a tali condizioni morbose come cagione o come effetto, o come complicazione. I cangiamenti morbosi che avvengono in un membro dietro operazioni istituite sulle vene, in ispecie la legatura o l'escisione, sono troppo agevolmente riferibili alla flebite, quantunque per sè stessa non si presenti ben manifesta. Sovvienmi un caso in cui, dopo l'escisione della safena varicosa, il tumore varicoso s'appianò; nessun dolore era accusato dell' infermo lungo il corso delle vene del membro, nè queste si vedevano comparire attraverso la pelle enfiata, di colore azzurro più carico, o segnata da striscie rosse. Pure si diagnosticò la flebite: e l' infermo perì sotto i fenomeni generali di questa : e il cadavere diè a divedere il morboso ingrossamento e indurimento delle parreti venose, con molta marcia contenuta ne' nodi varicosi componenti il tumore per cui l' operazione venne istituita. Del resto in molti casi dai soli sintomi generali male si

vorrebbe dedurre la flebite. Tali sintomi invero potrebbero essere effetto dell' infiammazione traumatica al membro, dell' assorbimento del pus, della gastro-enterite che segue le gravi lesioni tutte; e non averci flebite.

Non mi arresto a porre a paragone i fenomeni locali della flebite con quelli delle altre malattie locali sopramentovate: perchè i sintomi di ognuna vengono esposti colla possibile esattezza a' luoghi opportuni, ed io voglio, per quanto posso, nell'opera mia, evitare le vane ripetizioni. Bastimi d' ogni morbo intorno cui s' aggira il mio discorso, segnare appena le diagnostiche tracce.

Il *pronostico* della flebite varia secondo il grado o periodo della medesima, la più o meno estensione, la sede alle parti esterne o periferiche, alle interne o centrali del corpo, e finalmente secondo la natura e la rilevanza della malattia alla quale, per qualunque sorte d' attinenza, congiungesi. In generale avvenutane l'infezione del sangue, la malattia, è non che pericolosa, quasi irreparabilmente mortale.

L' ingrossamento e la chiusura delle pareti venose sono esiti meno fatali della suppurazione. La suppurazione è meno pericolosa se la flebite adesiva impedisce il progresso del pus verso le parti centrali, e l' infezione del sangue. Allora è facile che la marcia s' apra al di fuori e produca degli ascessi la cui più o meno profondità ne fa variare la gravezza e il pericolo.

La *cura* locale della flebite si pratica colle mignatte ripetute; e co' mezzi che si sono proposti per la linfangioite. Se partecipa al male, con più viva azione che l' ordinaria, il sistema arterioso, può convenire il salasso generale. Nelle piaghe risultanti da lesioni traumatiche, in ispecie in quelle derivanti dalle amputazioni, le ripetute sanguisughe sopra il moncone frenano e limitano la flebite, e accelerano la guarigione, migliorando l' aspetto e la qualità della piaga. Impediscono pure l'infezione abbassando la flebite al grado di adesiva ne' dintorni della piaga. L'influenza che hanno le vene sulla riproduzione fanno sì che nasca facilmente dalle loro alterazioni la cachessia e lo smagrimento: onde la cautela nell' uso degli evacuanti,

specialmente del salasso. Ho trovato in simili casi convenientissimo l'uso delle bevande acidule, del ghiaccio, dell'acetato di potassa, del ferro e dell'assafetida. Avvenuta l'infezione, la terapeutica ha poco ragionevoli soccorsi da opporre. All'infezione succedono delle flogosi in varii organi e tessuti: sono flogosi secondarie. Per curare l'elemento *plastico*, *riproduttivo*, non si posseggono rimedi diretti e sicuri. L'occuparsi del solo elemento flogistico in simili circostanze sarebbe un accelerare la morte. Il badare a' soli sintomi, la prostrazione il colore cachetico lo smagrimento, e usare i corroboranti, sarebbe un dar fomite all'elemento flogistico stesso e affrettare ugualmente la morte per altra via. Convien dar bere all'infermo; ristorarlo con brodi nutritivi, con qualche gelatina, fintanto che può digerirla; calmare i dolori e gli spasmi se ne insorgano, specialmente con rimedii esteriori idonei a ciò: nè rimane altro di ragionevole a tentare.

Dilatazione delle Vene.

Varici.

Non definirò la *varice*, nè parlerò delle cagioni degli effetti della cura di essa: che tali cose si trovano già accennate in tutti i trattati di chirurgia. Toccherò solo in tale argomento qualche punto rilevante, ed esporrò qualche esempio.

Si attribuiva la cagion prossima delle varici ad una dilatazione della parete venosa prodotta dalla colonna sanguigna. Le valvole delle vene, in tale dottrina, esercitano per la disposizione loro un'influenza non lieve sostenendo colla loro superficie concava ciascheduna colonna. Se fosse vera questa teorica, i rigonfiamenti varicosi esisterebbero sempre sopra le valvole. Invece il sig. Briquet li vide esistere tanto al disopra che al dissotto. Da questo arguì che lo occupare talvolta la varice il tratto di vena superiore alla valvula sia una pura coincidenza, anzichè una corrispondenza tra cagione ed effetto.

Vuolsi per alcuni discernere, e giustamente, la semplice dilatazione di una vena dalle varici, perchè in queste non rimane, siccome in quella, intatta la contrattilità e la tessitura delle venose pareti. Il mentovato sig. Biquet ammette, a questo proposito, nelle vene le condizioni seguenti:

1. *Un' uniforme dilatazione con ispessimento e vera ipertrofia propria delle fibre da cui dipende il calibro del vaso, non di quelle da cui deriva la lunghezza:* ed è uno stato codesto diverso dalla semplice dilatazione, perchè, tagliando il vaso per traverso, non si ristringe come in questa, ma rimane aperto.

2. *Una dilatazione non eguale con ispessimento in alcuni tratti e assottigliamento in altri delle pareti venose.* In tale condizione la vena, chi bene esamini, non presenta più uno spessore uniforme: ma la tonaca media, ove le fibre trasverse sono molto distese o rotte, è assottigliata e la membrana interna forma in certa guisa ernia attraverso la medesima. Nell' ultimo grado di questa forma di varice, le ernie della membrana interna sono sì numerose, e si succedono da una parte all' altra sì prontamente, che la vena ne par sinuosa. Le fibre longitudinali, separate dalla protuberanza della membrana interna, si raccolgono in due fasci longitudinali, di cui l' uno corrisponde alla pelle, l' altro al vaso; e tra essi il vaso sembra separato. Le sinuosità delle vene adunque si fanno (almeno nei più dei casi) lateralmente, e le ripiegature della sua membrana interna, rivestita sempre dalla cellulosa, sono talora sì considerevoli che, dividendo i fasci longitudinali che le ritengono e ripiegano, si trova nella vena una doppia lunghezza, o anche tripla, e più della normale. Le membrane interna ed esterna, sono ispessite, le fibre disperse, tagliate separate in tutti i versi, e finalmente i fasci longitudinali pure dispariscono, e le flessuosità della vena non sono mantenute che dal tessuto cellulare che sta all'intorno. (*Malgaigne.*)

E conviene dire certamente che in tale ultimo stato fossero le varici ch' ebbi io occasione di sottoporre al-

l'esame anatomico. Imperocchè trovai bensì i nodi grossi varicosi costituiti come da una serie di concamerazioni a pareti densissimi contenenti grumi sanguigni molto concreti: ma di fibre carnose in tali pareti vascolari non vidi generalmente mai traccia, eccettuato un solo caso nel quale trovai la tonaca fibrosa del tronco della safena varicosa veramente ipertrofica con notabile sviluppo delle sue fibre sì longitudinali, come trasverse: e fu singolare, e favorevole fino a un certo punto alla dottrina del Briquet, che ne' nodi varicosi in tale caso non si trovasse traccia di fibre carnose. Dissi fino a certo punto. Perocchè se nel tronco della safena la tonaca fibrosa era iperstrofizzata, non si comprende come l'interna potesse formare ernia attraverso la medesima, a meno che non si ammettesse un assottigliamento a' luoghi ove si erano formate le varici. Del rimanente di tale ernia della tonaca interna formante le varici non mi si presentò mai chiaro indizio. Ma piuttosto siccome la vena affetta di varici cresce in lunghezza, e si fa tutta serpentina, mi parvero que'tumori varicosi formati da varie circonvoluzioni della vena riunita, o da parecchie diramazioni di essa dilatate e congiuntisi a costituire un solo tumore.

Colla dottrina, che accennai del Briquet, sulla genesi delle varici, si dà ragione benissimo del reale allungamento che nella vena varicosa interviene, e fu da tutti i pratici verificata. Ma si può intenderlo benissimo eziandio in altro modo, perchè, anche senza quella specie di ernia che fu indicata, succedendo varii sfiaccamenti laterali di tutte le tonache venose per ogni verso, e assai vicini tra sè, la vena deve necessariamente allungarsi. In un caso le pareti delle stesse varici offerivano delle ripiegature che facilmente svanivano colla distensione e allungamento della vena.

La dilatazione parziale delle pareti venose costituenti i tumori varicosi, sembra in origine passiva. Questo almeno risulta dallo esame delle cagioni da cui questi si producono. In quali individui infatti si manifestano? In quelli che, per professione, sogliono rimanere lunga pez-

za in piedi ; ed è perchè il sangue in tali individui, costretto di procedere verso il cuore in direzione contraria al proprio peso, si arresta, esercita una pressione contro le pareti venose, le distende e produce le varici. Parimenti si manifestano in quelli in cui qualche viscere tumefatto o qualche anormale produzione faccia compressione sui tronchi venosi, come nella gravidanza. Frequentissime poi sono ne' vecchi in cui, tra per la deficiente innervazione e, per l'ossificazione delle pareti arteriose, e la cedevolezza delle venose colpa la scemata tonicità vitale, il sangue si accumula nelle vene, perchè non basta la forza del sistema cardiaco arterioso ad ispingerlo innanzi, e le pareti di quelle d' altro canto se ne lasciano agevolmente distendere. In quelli che sostengono molte fatiche, e portano abitualmente dei gravi pesi avviene che, per l'affaticamento che ne diviene al respiro, il sangue venoso non si rechi libero e liberamente circoli per lo parenchima de' polmoni: onde si distendono le vene inferiori e accadono le varici. Ed è generalmente nelle vene dei membri inferiori, e dell'estrema parte del tronco che queste si manifestino; quindi nelle grandi labbra, ne' vasi emorroidali, nelle vene spermatiche nelle cosce e nelle gambe: dalle quali parti il sangue venoso si reca al cuore scorrendo contro la propria gravità.

Non è dubbio che le noverate cagioni delle varici operino producendo una passiva dilatazione delle pareti venose. L' ipertrofia e l' ingrossamento di queste è effetto di una flebite consecutiva: la quale giunge perfino ad operare la chiusura perfetta della vena, o l'indurimento e la trasformazione fibro-cartilaginosa delle sue pareti.

Si osserva che le varici sono proprie anzi delle vene superficiali, o sottocutanee, che delle profonde o intermuscolari, le cui varicose dilatazioni vengono limitate o impedite dalle vagine aponeurotiche. Osserva però il Dubois che queste ultime sono più suscettibili d'infiammarsi per lo contatto de' tessuti circostanti, o per l' assorbimento di liquidi irritanti.

Nelle parti in cui tralle ossa e la cute non ci hanno

parti carnose, sicchè quelle si trovino immediatamente coperte da questa come alla parte anteriore della gamba, addiviene che le varici sotto-cutanee, trovandosi al contatto delle ossa, vi scavino senza denudarle dalle nicchie più o meno profonde, e più o meno frequenti, che danno alla superficie ossea un'ineguaglianza singolare al tatto sensibilissima. Un esempio di simil fatta, manifestissimo, ho di presente sotto le mie cure nello spedale in un uomo che affetto da molteplici e numerose varici alla gamba, con gonfiezza notabile alla medesima, vi riportò una forte contusione, onde il membro si gonfiò ancor più con gravissimo dolore. L'enorme volume che ne risultò della gamba affetta, giunto al dolore stesso, all'immobilità dell'arto e a qualche infossamento considerevole nella faccia esterna della tibia, fecero sospettare di fratture in fino a tanto che l'applicazione di molte mignatte e il riposo scemarono la gonfiezza e il dolore di modo che si potette maneggiar l'arto e assicurarsi che non vi esisteva la frattura stessa, ma bensì degli ossei infossamenti prodotti dalle voluminose e frequenti varici ond'erano disseminate la coscia e la gamba in siffatto individuo.

Del resto tali infossamenti nelle ossa appariscono ovunque le vene varicose poggino sopra le ossa, e il *Targioni*, secondo che riferisce il Monteggia, vide una grossa varice della vena azziga aver cagionato un forte infossamento nelle vertebre dorsali.

Il nostro egregio prof. Rima ha rischiarata la patologia delle varici richiamando l'attenzione ad un fenomeno offertoci da tali tumori quando occupino la safena; ed è il *movimento inverso del sangue della medesima.* Anzi *in un movimento inverso del sangue nella gran safena, che viene a gravitare in colonna dall'alto al basso, dal centro all'estremità*, credette di far consistere la causa prossima delle varici. I fatti e gli argomenti, sopra i quali quell'esimio pratico fonda la sua teorica, riescono a' seguenti.

1. Il veder refluire il sangue dalla crurale nella gran safena, d'alto in basso, a riempiere le minori diramazioni del membro nel cangiamento di positura del corpo dalla orizzontale alla verticale;

2. Lo apparire i tumori varicosi non che al disotto. al disopra di un legaccio che stringa circolarmente il membro;

3. Lo spicciare che fa il sangue, nella rottura delle varici, specialmente dal tronco superiore.

4. L' insufficienza della posizione orizzontale dell' infermo ad inturgidire la vena, quando si debba procedere all' operazione : la neccesità a tale scopo della positura verticale. Anche la legatura circolare, arrestando il corso ascendente del sangue, inturgidisce la vena ma in modo assai più limitato che la positura verticale;

5. Dopo l'escisione della vena il sangue sgorga in ispecie del tronco superiore. Questo non dipende da'rami anastomotici, perchè, comprimendo col dito la vena sotto l' arco crurale, il sangue si arresta.

6. Quando ci abbiano le varici tanto al piede che alla coscia, poni caso presso l'inguine, la legatura alla gamba fa svanire le varici inferiori, le superiori non punto. Quindi la necessità di eseguire l' operazione, con cui si mira a curare radicalmente le varici, al di sopra de' varicosi tumori.

Tali fenomeni, da'quali il celebrato chirurgo nostro arguì il moto inverso del sangue nella gran safena varicosa, agevolmente s' intendono quando si consideri che tutte le vene da'tronchi ai rami sono sempre ripieni di sangue; che ne'membri dei continui rami anastomotici fanno comunicare le vene profonde colle superficiali, e dentro nel ventre le vene iliache dall' un lato con quelle dell' altro; e che finalmente la cagione occasionale delle varici a'membri inferiori sta le più delle volte presso i più interni e centrali tronchi venosi, od anche nel sistema arterioso, siccome abbiamo indicato. Le quali cose ammesse per vere, come sono, chi non comprende tosto l' inturgidire facile delle vene nella posizione verticale, e in tutte quelle attitudini in cui il reflusso del sangue da' tronchi a'rami non è impedito? Chi non comprende lo sgorgar del sangue dal tronco superiore, non meno che dell' inferiore, dal quale pure si vede sgorgare? e le varici che appariscono tanto

sopra che sotto la legatura circolare del membro; e la guarigione delle varici sottoposte al luogo operato della vena, non che delle sovraposte ec.?

E d'altro canto, da quale cagione attiva si potrebbe far dipendere quella circolazione inversa del sangue venoso? Se la vena è dilatata le molte volte ed ingrossata in guisa da acquistare la sembianza di un'arteria, dicemmo come quell'ipertrofia sia effetto secondario non primitivo della dilatazione varicosa. Da sviluppo della tonaca fibrosa il fenomeno non potrebbe dipendere. Vedemmo siccome, nella dottrina del Briquet, si ammette un assottigliamento o smagliamento delle fibre componenti la tonaca media della vena. Dissi com'io non abbia veduto che solo una volta l'ipertrofia della tonaca fibrosa nel tronco venoso affetto da varici. Dalla qual cosa io conchiudo che, nella safena varicosa, non potendo negarsi il reflusso del sangue dai tronchi a' rami, che si spiega nel modo da me indicato, non si saprebbe vedere cagione che sia atta a produrlo in modo attivo di guisa che la si possa reputare per la causa prossima della malattia.

Ad ogni modo il prof. Rima bene meritò, in siffatto proposito, della scienza rivolgendo l'attenzione de' pratici a tale fenomeno, e deducendone l'avvertenza; che l'operazione diretta a curar le varici, e, secondo il suo metodo, l'escisione, debba praticarsi nella parte superiore del tronco venoso, sempre al disopra delle varici.

Egli è noto in pratica siccome i tumori varicosi addivenuti a certo grado di distensione, e fattisi aderenti alla pelle si assottiglino, assottiglino la pelle medesima, se la esulcerino producendo delle emorragie, e delle ulcerazioni che sono conosciute sotto il nome di *ulcere varicose*. Gli edemi le resipole più o meno profonde dell'arto, e perfino la cancrena, può esserne la conseguenza, in ispecie quando allo stato morboso delle vene si associ quello delle arterie del membro affetto.

Ad impedire i quali effetti si rivolsero gli argomenti terapeutici e chirurgici palliativi e radicativi. Per la cura palliativa giova il riposo, e la posizione orizzontale, sotto la quale i

varicosi tumori scemano in ampiezza e s'appianano, mentre avviene il contrario nella verticale. Se non ci ha infiammazione, i bagni astringenti; la uniforme compressionè del membro, con bendaggi e con stivaletti, come si dicono espulsivi, giovano ad iscemare le molestie agl'infermi, e ad impedire i progredimenti delle varici. Se è avvenuta la flebite o la resipola possono necessitare e tornare utili le sanguisughe e la stessa applicazione degli ammollienti. Le emorragie prodotte dalla rottura dei tumori varicosi s' infrenano colla compressione mediante piumacciuoli e fasce. Le *ulcere varicose* si curano nel modo che si dirà tenendo proposito di questa specie di ulcere alle gambe.

Nel trattare della flebite traumatica abbiamo già fatto alcuni cenni intorno ad alcuni mezzi chirurgici onde curare radicalmente le varici; sono la legatura delle vene, l' escisione, o la cucitura attorcigliata. Dei tre mezzi indicati, quest'ultima è quella che io stimo la meno pericolosa, ed è meno di frequente seguita dalla flebite in grado pericoloso: perchè in tutte un grado di flebite è, a mia sentenza, necessario, affinchè ne segua la cura spontanea delle varici. Tale flebite adesiva o s' impossessa dello stesso tronco varicoso, ciò che avviene quando si opera nel medesimo colla puntura e colla sutura, o col taglio: o invade la vena sotto il tumore, nel qual caso le varici si appianano, perchè è impedito il corso del sangue affluente dalle estremità venose alle varici. E finalmente accade nel tronco venoso sopra il tumore, ed in tal caso è impedito il reflusso del sangue dalle parti centrali del sistema venoso alle varici: ovvero il sangue che si dirige al cuore, impedito di salire pel tronco venoso otturato, penetra le diramazioni anastomotiche, le quali acquistano un maggiore sviluppo, e ritorna al cuore per altra via.

Dovendo operare l' escisione, il metodo ultimo del prof. Rima io stimo preferibile agli altri: e consiste nello scoprire con taglio cutaneo la vena, isolarla, esciderne porzione, lasciar sgorgare una certa copia di sangue, indi arrestarlo con compresse e fascia. La legatura e sola, e unita all' escisione, è da schivarsi, perchè quasi sicuramente e

costantemente viene seguita da letale flebitide. Se il sopra indicato metodo dell'escisione riuscì qualche volta, tralle mani dell'inventore suo, e tralle nostre medesime, ad infelice termine, non è che nei più de' casi non riesca a bene. Dopo le molte storie di tali operazioni tornate a bene, che furono noverate nel suo opuscolo del prof. Rima, vidi eseguire tre volte felicemente, sotto la direzione di questo, l'escisione della safena varicosa dal valoroso assistente sig. Giampiccoli. In un caso l' escisione fu eseguita perfino due volte, con poco intervallo di tempo, nello stesso individuo, ne' due membri, con guarigione dell' infermo. Un caso felice, ricordato già nell'opuscolo del prof. Rima, venne da me esposto in uno de' numeri del *Bullettino Chirurgico* che io estendeva pe' *Comentarii di Medicina* del chiarissimo mio amico il sig. dott. Spongia.

Non mi farò a descrivere tutti i metodi o processi operatorii stati proposti per la cura radicale delle varici, e indicarne i vantaggi e i danni; metodi che si riducono alla cauterizzazione, all'incisione, alla sezione, all'escisione, alla legatura, all'ago puntura e alla sutura di tali vasi. Solo dirò che in generale è meglio attenersi all'uso della compressione e degli astringenti, quando tali mezzi bastino a togliere le molestie che dai tumori derivano agli infermi; che solo è da tentarsi la cura radicale con l'uno o l'altro di mezzi indicati, tutti più o meno pericolosi alla vita, quando si tratta d'individuo giovane cui la malattia impedisca dal necessario esercizio, e condanni a giacersi inerte ed inutile a sè e ad altrui, non giovando i mezzi più blandi indicati: chè altrimenti credo lecito al più il tentare l' ago puntura e la sutura, ma non gli altri mezzi, essendo divietato per un semplice incomodo lo imprendere un' operazione che può divenire pericolosa alla vita. Ne' vecchi, in cui alle varici si associa quasi sempre l'artero-litiasi , qualunque operazione di simil fatta è pericolosa e può riuscire mortale: onde in questi stimerei che il chirurgo stasse contento a'semplici mezzi palliativi, e al riposo.

Abbiamo riportato un caso, che conferma tale ultima

asserzione, trattando della flebite. L' osservazione seguente riguarda un caso, in cui l' ago-puntura colla sutura attorcigliata ebbe felice esito, quantunque non iscevera in prida qualche sconvenienza.

Osservazione I.

Natale Zecchinato, di Carpenedo, villico, in età d' anni 40 di debole e malaticcia complessione di corpo, entrò il 5 novembre dell' anno 1842 nello spedale per tumore varicoso alla metà inferiore della superficie interna della coscia destra. Quest' uomo aveva già sostenuto, per piaghe varicose alla gamba corrispondente, l'escisione della safena interna, stata operata dal medesimo prof. Rima. Al presente il tumore sommamente molesto risultava da una congerie di nodi varicosi a pareti dure fibrose coriacee. Il giorno 8 passai sotto il medesimo 6 aghi lunghi, degli ordinarii per l' ago puntura, e sopravi la cucitura attorcigliata: sotto le punte degli aghi piccole compresse: sopravi delle maggiori compresse graduate, il tutto sostenuto da fascia circolare. Feci cuoprire l'apparecchio con vescica piena di ghiaccio. Un forte dolore flebitico suscitatosi nella coscia con febbre ci obbligò all' applicazione d' un buon numero di sanguisughe e del salasso. Suppurò il tragitto degli aghi che furono levati dopo cinque giorni: anzi per la suppurazione più copiosa destatasi in corrispondenza al corso dell' ago inferiore occorse una dilatazione al lato interno della coscia. Tuttavolta il tumore a poco a poco dileguò compiutamente, nè più rigonfiava, nè anco stando l' infermo in piedi o camminando. Il giorno 4 del seguente decembre l' infermo passò per affezione catarrale dalle sale chirurgiche alle mediche, e ne guarì.

Terminerò questo articolo intorno le varici col riferire un caso in cui l' emorragia per rottura delle varici, e la compressione praticata per arrestarla, furono seguite da funestissimi letali effetti.

Osservazione II.

Giuseppe Bosati, di Venezia, affetto da imperfetto mutismo, del rimanente sano, nell' età sua di anni 20, fu accolto il giorno 16 dell' ottobre 1840 per grave emorragia risultante dallo scoppio d' una varice alla gamba. Erasi già istituita per arrestarla una strettissima fasciatura, e infatti l' emorragia era cessata: ma l' infermo si trovava dispossato e debole per modo che fu necessario soccorrerlo con una mistura cordiale. Pareva rintegrato: e, siccome l' infermo non accusava alcuna molestia alla gamba, si lasciò la fasciatura fino al giorno 21 in cui fu levata. Si scuoprì allora una gonfiezza livida con flittene alla parte ammalata: nel luogo della rotta varice ci aveva una piaga a fondo sporco e lardaceo donde, mediante la compressione all' intorno, usciva un siero nerastro e fetido, che parea derivare da profonde infiltrazioni, si applicarono alla parte parecchie mignatte: si medicò la piaga con semplice unguento refrigerante, e per tal modo, rottesi le flittene, si ridussero a semplice escoriazione, e la livida gonfiezza scemò. Ma il giorno 23 cominciò l' infermo ad accusare un dolore al lato sinistro del petto, e propriamente alla regione sternale e cardiaca. Quindi si accende la febbre con gran dispnea, tosse, suono sordo a tutto il lato destro del petto, ove sentivasi un' estesa pulsazione, non diversa da quella del cuore, che pareva chiarissima, non comunicata nè propagatasi per un fluido. Oltre che il lato sinistro del petto era pulsante per un' estensione assai maggiore, che non sia d' ordinario, sebbene manifestasse un suono chiarissimo alla percussione. Il perchè si diagnosticò un' affezione polmonare congiunta a dilatazione senza ipertrofia delle cavità del cuore, in ispecie dalle destre. Furono eseguite alcune emissioni sanguigne, usati i mucilagginosi e altri deprimenti rimedi. Senonchè, nella gamba offesa, il processo suppurativo e cancrenoso, che sembravano limitati, presero nuovo avviamento. La marcia si diede ad isgorgare copiosa: si formarono qua e là per quella delle gonfiezze, con piaghe cangrenose. Si staccò mortificata la cellulare con iscopertura de' tendini. Mediante un bagno formato con mezza dramma d' assafetida, mezz' oncia di alcool, sei once di decozione di camomilla e quattro di china, si ridusse di nuovo ad istato lodevole la parte, perchè le cangrene si limitarono, e le piaghe si cuoprirono di lo-

devole vegetazione. Ma intanto lo stato generale volgeva di male in peggio. La febbre era ardita, la respirazione difficile, nasale: i polsi piccoli celeri tumultuosi: il ventre gonfio e dolente. Cominciò una tendenza al sapore, seguita da vera stupidità. Si misero delle forti pulsazioni al collo, con senso grave di stringimento alla gola. Il giorno 6 di novembre l' infermo non era più.

Necroscopia il giorno 7. Si trovò una collezione di marcia notabile nella cavità sinistra del petto; propriamente tra la parte posteriore del polmone e le coste, con vero rammollimento e fusione suppurativa in qualche punto del polmone medesimo e qualche caverna che si profondava nella sostanza del viscere. La rimanente porzione del polmone infiltrata di siero con adesione in varii punti di esso alle coste e al diaframma. Nel pericardio contenevasi una lieve quantità di siero. Il cuore era spostato alquanto a destra, e posto in direzione affatto verticale con notabile dilatazione della destra orecchietta. Anche nella cavità destra del petto si conteneva del fluido marcioso, quantunque in minor copia che nella sinistra: qui il polmone era edematoso, ma non duro nè disorganizzato, nè aderente in nessun tratto alla parte anteriore del torace. L' arteria aorta, le vene cave presso il loro sbocco nelle orecchiette, la cava ascendente, la vena porta colle sue branche, diligentemente esaminate, si trovarono in istato del tutto normale. La *milza* era più molle che d'ordinario. Il fegato niun' alterazione presentava, tranne il colore più oscuro e livido. Nel tubo gastro-enterico niun' innormalità. Nella parte ammalata non si trovò che qualche collezione di marcia nel tessuto cellulo-adiposo sottocutaneo: addensati i tronchi della vena femorale e della safena. Ne' nodi varicosi contenevano dei grumi sanguigni addensati.

L' estesa pulsazione al lato sinistro del petto dipendeva dal propagato urto del cuore al fluido anormale contenutovi. Quello al lato destro procedeva in ispezie dallo spostamento del cuore a destra operato dal fluido stesso, e dalla dilatazione della destra orecchietta: sicchè la nostra diagnosi si avvicinava al vero, se pur non lo imberciava interamente. È probabile che l' affezione pleuro-pneumonica, onde avvenne poi la raccolta del pus nelle toraciche cavità, fosse effetto dell' assorbimento del pus dalla piaga varicosa e da' suoi dintorni. Lo spostamento del cuore a destra, e la sede

della raccolta marciosa nella cavità sinistra del cuore, tra la parte posteriore del polmone e le coste, dà ragione del suono chiaro che si manifestò qui percotendo l'anteriore parte del petto. A ciò contribuiva l'aria che dovea contenersi in tal cavità, derivante dalla caverna polmonare posteriore.

Varice aneurismastica. Aneurisma varicoso.

Ne' trattati di chirurgia è già ben definito o descritto l'aneurisma varicoso, procedente dalla simultanea lesione dell'arteria e della vena, le più delle volte nel salasso, ma talora dietro ogni spezie di ferita. Il passaggio del sangue dall'arteria nella vena o, secondo il Brechet, dalla vena all'arteria, dà ragione dei caratteri che sono già noti alla malattia, la quale solo è curabile mediante la legatura dell'arteria sopra e sotto il luogo della ferita.

Ne riferirò intanto qui un singolare esempio, stato osservato dal mio amico il dott. Medoro, e da lui stesso comunicatomi.

L'infermo era un contadino da Monselice, che riportò una ferita d'archibugio da caccia carico a pallini al terzo superiore della coscia, dalla quale agevolmente guarì. Ma indi a poco dalla guarigione cominciarono a farsi gonfie e serpentine, non però aggruppate e nodose, le vene sì della coscia affetta come della gamba. Seguendo colla mano il corso di tali vene, vi si sentiva un movimento che pareva più fremito che pulsazione. Tale fremito però non si sentiva che alla coscia; non giungeva alla gamba.

Del resto, siccome l'individuo era magrissimo, si potevano benissimo colle dita accompagnare i vasi femorali ed iliaci dal sito della cicatrice all'insù fino al di dentro della fossa iliaca. Ora, ai dintorni dell'anello crurale, si potettero percepire distintissime le due pulsazioni l'una spettante all'arteria, l'altra alla vena: un vero tumore circoscritto e pulsante non ci aveva.

In tale caso è indubitabile l'avvenuta comunicazione, dietro ferita, tra la vena e l'arteria. Il sangue arterioso,

penetrato nelle vene sotto la ferita, sfiancando le valvule, dilatò quest' ultime, comunicando alle loro pareti il movimento ricevuto dalle arterie solo però fino al ginocchio, ma non oltre a questo.

Per intendere poi il come, essendo stati compresi dalla ferita ambedue i vasi, non siasi sparso il sangue pel membro, o non sia uscito dalla ferita innanzi il lora coalito, pensa il dott. Medoro che una pallina, cacciatasi nel loro intervallo, li abbia feriti producendo un' escara; che sia avvenuta l'adesione tra' due vasi avanti che questa cadesse; e che, questa caduta, ne sia seguita di poi la loro comunicazione.

Parlando d' altre malattie delle vene, lo *stringimento* o l' *obliterazione* di esse nasce immediatamente per coalito delle loro pareti, o mediante i grumi che si organizzano. L' infiammazione, la compressione esterna operata da qualche tumore, e la legatura ne sono cagione. La circolazione si rintegra per le vene laterali.

L' *ulcerazione* delle vene incomincia o dalle tonache venose o da' tessuti che le circondano. La rottura delle vene, oltre che da ulcerazioni, può derivare da distensione, come dietro varici. Ne segue emorragia più o meno fatale. Dell'ossificazione delle vene avremo occasione di fare un cenno in proposito delle malattie simultanee delle vene e delle arterie.

Le vene ponno andar soggette alla degenerazione cancerosa partecipando a una siffatta alterazione dei tessuti contigui. Talvolta si può formare qualche tumore canceroso nelle vene attinenti a qualche viscere affetto da cancro, però a qualche distanza dal male (*Hodgson, Dubois*).

Vi furono trovate ancora delle escrescenze con pedicciuolo o senza, e perfino de' piccoli calcoli liberi che, secondo alcuni, vi entrano per assorbimento progressivo, secondo altri, si formano nel sangue arrestatovisi, e non nelle pareti venose.

MALATTIE DELLE ARTERIE.

DELL' INFIAMMAZIONE DELLE ARTERIE, O ARTERITE.

§. I. *Caratteri anatomici dell' arterite.*

Il *rossore delle arterie,* in particolare dell' Aorta, per quanto ne disse il Rasori nella sua Teoria della Flogosi (t. II. cap. 19), *non è riferibile ad operazioni della vita in qualunque modo succeda, ma alle leggi della chimica,* e molti degli argomenti, che questo illustre italiano ivi adduce per mostrare la non flogistica provenienza dell'arrossamento delle arterie, sono ingegnosi e gravi: soprattutto dubita che veramente fossero di tale indole molti dei casi addotti dagli autori, e quindi nega sì frequente la vera infiammazione arteriosa, come di recente da molti è creduta. Dopo aver discorsi i casi allegati dall' Areteo, dal Boerhaawe, dal Morgagni e dal Frank, *di questi quattro casi* (conchiude in sul finire del cap. 18.) *quello dell' Areteo non prova nulla perciò che non è desunto dalla sola giusta fonte, l' osservazione anatomica, e quelli di Boerhaawe, di Morgagni e di Frank, lasciano il dubbio ragionevolissimo che l' effetto sia non dell' azione della vita, ma di un' azione chimica.* Il Cruveilhier si mostra del medesimo parere che il Rasori in proposito del rossore arterioso. « *Ce phénomène* (dic' egli nell' articolo *Artères* del Dizionario di Medicina e di Chirurgia pratica) *remarquable de coloration paraît avoir été signalé pour la première fois par Frank, qui en a faite la base de sa fièvre inflammatoire, et par Pinel, qui s' emparant de cette idée, a désigné cette fièvre sous le titre de fièvre angioténique; mais cette coloration coincidant toujours avec la presence du sang liquide ou des caillots de sang, coincidant le plus souvent avec un commencement d' altération cadaverique, doit être placée à côté de la teinture de la vescicule du fiel par la bile, comme un phenomène de trasudation. Je dois noter ici que l' artére, les veines pulmonaires et les cavités*

du coeur sont absolument dans le même cas, et que la coloration, bornée d' abord à la pellicule et à la membrane qui la soutient, s' étend plus tard à toutes les tuniques des vaisseaux. Je ne regarde donc pas l' artérite comme caracterisée par cette rougeur uniforme non vasculaire, non penicillée, et toute fois cette rougeur uniforme s' observe dans l' artérite . . . . E altrove. « *Dans les cas où la membrane interne est en contact avec du sang coagulé, elle est rouge et epaisse: cette rougeur est toujours d' imbibition, jamais pénicillée, car la membrane interne des artéres n' est pas injectable, mais, en revanche, l' injection vasculaire pénicillée occupe les* vasa vasorum, *qui traversent et la membrane celluleuse et la membrane propre.* »

Vengono però da alcuni ammesse due spezie di rossore, delle quali l' una è fenomeno più cadaverico che vitale, e l'altro costituisce uno dei caratteri dell' infiammazione arteriosa. *È questa infiammazione* (dice il Beclard nel Dizionario classico di Medicina ec. all' articolo *Arteria*) *caratterizzata da certo rossore di variabile intensità, dallo ispessimento della membrana interna, dallo sviluppo de' vasi spettanti alla tonaca media, e dai versamenti più o meno copiosi di materia albuminosa. Può essa apportarne l' otturamento delle arterie mediante la mutua aderenza delle loro pareti : coesiste essa spesso con certe lesioni organiche. Fa di mestieri distinguere da questo stato quel rossore uniforme presentato talvolta dalle arterie senza che vi si congiunga niun' alterazione, il quale non è spesso che effetto cadaverico.* De' pensamenti analoghi a questi sono espressi dal Bouillaud (all' articolo *Arterite* del Dizionario della Medicina e della Chirurgia pratica). *Quant à la rougeur, elle peut manquer, de même que l' épaississement, dans le cas d' artérite : et d' une part, elle peut se résenter en l' absence de toute inflammation, comme cela se voit si souvent chez les sujets que l' on ouvre après un commencement de putrefaction du cadavre; circonstance qui permet au sang d' imbiber les parois arterielles et de donner à leur membrane interne, en particulier, une rougeur dont le teint varie. Ainsi donc la rougeur et le*

gonflement sont des caractères anatomiques dont il faut tenir compte parmi ceux qui appartiennent à l'artérite, sans toutefois se faire une idée exagèrée de leur valeur.

E certamente dovevasi reputare di natura flogistica quel rossore, ond' erano diffuse tutte le arterie e le vene nel caso di universale angioitide sì esattamente stato descritto dal chiarissimo prof. cav. Meli. Ci aveva infatti qua e là, oltre il rossore, un trasudamento di materia linfatica e purulenta con vero ingrossamento e indurimento delle membrane vascolari, e restringimento in molti punti della loro cavità. Un caso analogo a quello del prof. Meli fu descritto da Barde, in cui l' interna superficie di tutte le arterie mostravasi tinta di color rosso carico, densa, indurita, coperta di materia bianchissima e purulenta, con istrato di sierosità citrina tra essa e la tonaca media. Anche in tale caso le vene partecipavano all' infiammazione. E parimenti di natura flogistica dovevasi reputar quel rossore che presentava l'interna tonaca delle arterie irritata per vari modi ne' vivi animali dall' egregio dott. Bonetti. Tal rossore resisteva alla lavatura, si mostrava alla lente formato da reti finissime capillari, e andava associato ad altre mutazioni patologiche, di natura flogistica, ingrossamenti, esulcerazioni, concrezioni purulente, macchie cangrenose, ec.

Il rossore adunque delle pareti arteriose può essere di due spezie, flogistico e non flogistico. Quest' ultimo è fenomeno le molte volte non vitale, ma fisico chimico, ed effetto dell' imbevimento. Di tale indole è senza dubbio il rossore aortico che s' incontra nei cadaveri in istato di putrefazione e, mediante una più o men lunga macerazione nell' acqua, dilegua. È valutabile, in tale proposito, l' osservazione del dottor Polidoro nella sua memoria *sopra le interne e false flogosi* (Annali universali di Medicina V. XXXVIII. fasc. 112) circa l' arrossamento che avviene nell' interna superficie dell' aorta, prima inalterata, collo esporla per 24 ore al gas sviluppantesi da un cesso, cioè ad un mescuglio di molto gas azoto con idrosolfuro di ammoniaca e idrogeno solforato.

Le mie osservazioni sopra tale arrossamento aortico ebbero le seguenti risultanze:

1. Suole apparire in forma di macchie più o meno estese. Sopra alcuna di tali macchie trovasene altra circoscritta, le più delle volte elittica, di color rosso più carico e volgente al bruno: talvolta si presenta a strisce più o meno larghe.

2. La sede dell' arrossamento è in alcuni casi la membrana interna dell' arteria, non partecipandovi l' epitelio come si scorge palesemente col levare qualche brano dalla membrana stessa. Talvolta però tutta la tonaca interna è bianchissima essendo occupata dal rossore la tonaca fibrosa, massime lo strato più interno di essa, quantunque lo si vegga in qualche caso comprenderne tutta la grossezza; ed anco il solo strato medio, rimanendone sceveri così tanto lo strato esterno come l'interno.

Bello è a vedere, quando l'arrossamento occupi l'interno strato della tonaca fibrosa, andare il medesimo rendendosi più sbiadato secondo che si proceda da' più interni agli esterni strati della membrana. Talvolta la cosa si presenta tutto al rovescio: oppure, quando l'arrossamento sia circoscritto, si vede un brusco passaggio di esso, nello strato che occupa, al color giallo più o men carico ch' è proprio della membrana.

3. L'arrossamento arterioso, osservato coll' occhio armato di lente, non mi offerì le molte volte alcuna traccia di vasellini iniettati che uniti in numero infinito quel rossore uniforme costituissero.

4. Aveva scritto, nella mia memoria sopra l' *arteriasi cronica*, che ponendo a macerar nell'acqua dei pezzi di arteria arrossata senza separarne le tonache, il rossore non era scomparso: e che ponendola quindi per più giorni, dopo aver levato l' epitelio ed anche la tonaca interna, il rossore si rendeva meno carico, ma non dileguava interamente. Ma, avendo poi iterati e reiterati gli esperimenti, me ne risultò che, nei più de' casi, il rossore, nell' uno e nell' altro dei detti modi diportandosi, affatto dilegua. I casi quindi, ne' quali ciò non avvenne, sono da reputarsi per eccezionali.

5. Il fresco sangue rappreso che, ne' casi d' arrossamento arterioso, mi venne fatto di scorgere nella cellulare che unisce la interna alla media tonaca, o in quella ch'è interposta alle fibre di questa, mi dà a credere che in alcuni casi quell'arrossamento sia effetto d'esalazione sanguigna o emorragia tralle tonache arteriose e nello spessore delle medesime. Dal che vuole conchiudersi che il rossore arterioso può essere fenomeno vitale o fisico chimico, e che, nel primo caso, può essere fenomeno di infiammazione o effetto d'emorragia. Forse di tale indole deve reputarsi l' arrossamento arterioso che, secondo l' osservazione di Andral, presentano i cavalli subito dopo stancati al corso.

6. Il rossore arterioso, come fenomeno fisico e come effetto d' emorragia, può andar congiunto ai prodotti dell'arterite e dell' artero-litiasi senza essere fenomeno infiammatorio.

Più che il rossore arterioso il Cruveilhier ha, per vero carattere anatomico dell'arteritide, il coagulo di sangue dal quale nasce l'otturamento del vaso, e la cangrena spontanea.

Talora l' infiammazione, oltrepassando il grado dell' adesiva, può divenire suppurativa, e allora si forma del pus più o meno scolorato nel centro del grumo stesso: ovvero, in luogo del coagulo, esiste una materia sierosa puriforme, ai confini della quale il vero coagulo si presenta. L' arteria allora è piena di materia purulenta in un solo tratto, al quale è tolta ogni comunicazione col rimanente del vaso per l' infiammazione adesiva formatasi ne' suoi dinterni. Anche l'Andral (*Précis d'anatom. patholog.*) vide la formazione del vero pus per l'infiammazione dell' aorta: la cui membrana interna si trovò in un caso sollevata da sei piccoli ascessi, ognuno del volume d'un nocciuolo, esistenti tra essa e la tonaca media. Il pus contenutovi somigliava all'ordinario del flemmone, ma non ci avea traccia di rossore per le arterie. Io ho trovato al principio dell' aorta una suppurazione circoscritta che aveva prodotto l'ammollimento e la rottura del vaso, e la repentina morte, come risulterà da un'osservazione che riporterò ben presto con qualche ragguaglio.

Tenghiamo adunque, non diversamente da quanto scorgesi negli altri tessuti, per caratteri anatomici dell' arterite qualche volta il rossore, ma di particolar forma, la gonfiezza, l' indurimento, le deposizioni linfatiche e purulente, il coagulo del sangue e l'adesione, la suppurazione diffusa o circoscritta in piccoli ascessi delle pareti arteriose. Si aggiungano le pseudo-membrane, le opacità, ed altri mutamenti nella tessitura delle pareti arteriose.

Fu attribuita falsamente al Rasori l'asserzione che le arterie non sieno suscettibili d' infiammazione. Bensì egli crede che non ne sia suscettibile punto la così detta *tonaca* interna delle arterie: membrana sottilissima ch' egli crede per questo inetta all' infiammazione, che manca di vasi, e quindi di capillare viluppo. Nè, per verità, tale opinione è sì strana che debba gridarsi la croce addosso per essa ad un sì illustre italiano. Vedemmo siccome sia codesta l' opinione dell' illustre anatomico francese Cruveilhier: ed è pur quella dell' altro non meno dotto ed illustre anatomico, il Velpeau ; e, tra gli italiani, quella del celebre dottor Gaddi di Modena, e quella dell' illustre chirurgo, il cav. Rossi di Parma, siccome egli stesso mi ha detto, e dimostrerà in un pregiato lavoro che sta per pubblicare: e quella del prof. Panizza e di altri. Altri invece la tengono organizzata e vascolare come sono il Berres, il Cepelli, il Casorati ec. Tale questione fu agitata nel terzo Congresso degli scienziati italiani, a Firenze, nè fu decisa, nè per vero dire si deciderà mai se non si statuisca prima tra gli anatomici quante e quali tonache si debbano ammettere nelle arterie. Poni caso, mentre i più ne ammettono tre, alcuni altri quattro, considerando come una particolare tonaca l' ultimo strato della fibrosa, e descrivendo poi la tonaca interna insieme al suo epitelio (V. la *Memoria sulle pareti dei vasi nell' uomo*, *ec.* Modena 1842). S' è lecito, di mezzo le opinioni di sì illustri anatomici, porre innanzi la mia, dirò che dalle numerose osservazioni anatomico-patologiche che da parecchi anni vado istituendo intorno a' vasi specialmente arteriosi, risulta chiara l'organizzazione di tutte tre le tonache arteriose: e che solo è inorganico l'epitelio ond'è vestita indubitatamente

(e l'ho veduto infatti patentissimo in ispecialità nell'aorta, quando è arrossata o ingrossata o affetta da'gradi non molto inoltrati dell'artero-litiasi) la superficie interna della così detta terza membrana arteriosa : siccome sarà forse chiarito dalle ulteriori osservazioni che verrò esponendo circa le malattie delle arterie.

§. II. *Patologia della arterite.*

Poco dirò intorno i sintomi generali dell' *arterite*; che spettano interamente alla medicina. Dopo Frank all' *arterite acuta* si attribuisce la sinoca o febbre angiostenica o infiammatoria. Quanto alla lenta arterite il Tommasini vi considera due ordini di fatti. Il primo lo trasse a riguardare tale arterite come cagione di quella costante, *monotona*, eterna vibrazione e frequenza di pulsazioni arteriose, cui non sono congiunti i caratteri della febbre: a riguardarla come condizione patologica della clorosi, o dell'abito clorotico, come cagione frequente d'inzuppamenti cellulosi e d'interne effusioni, e come connessa in molti casi colla tendenza del sistema sanguifero alle emorragie. Il secondo ordine lo indusse a riguardare la lenta arterite come cagione movente o condizione principale di molte turbe ipocondriache o isteriche, di gravi disturbi di stomaco e del sistema nervoso. Già il prof. Comyen di Dublino, nella sua Memoria intorno l' *arterite considerata* come causa dell' *angina del petto*, osserva che la sola flogosi della membrana interna dell'aorta, senza sufficiente ostacolo al corso del sangue per stringimento della capacità del vaso indotto da alterazioni nelle sue membrane, è valevole a produrre gravissimi accessi di dispnea al par che la semplice pericardite. Altri attribuiscono all'arterite la febbre che accompagna la tisi. Quando, rispetto a'sintomi, si sta paghi ad un semplice aumento del moto arterioso, per ammettere l'esistenza d'un'arterite, e, rispetto alle alterazioni patologiche, si crede a tal uopo bastevole un semplice rossore arterioso, o d'altro canto tutte le alterazioni nella vegetazione delle membrane arteriose

si reputano effetti di una genuina e legittima flogosi di tali vasi, non è dubbio che a molte forme di malattie, ed a più che non si debba, si estenderà l'influenza dell'arteritide.

Non meno oscuri sono i sintomi locali dell'arterite. Consistono generalmente in sensazioni dolorose profonde ad alcun membro, con intormentimento, gravezza, difficoltà a'movimenti, espansione e aumento nell'energia delle pulsazioni arteriose. L'oscurità di tali sintomi può essere rischiarata dalla cagione che li produsse, una contusione, una ferita, una chirurgica operazione.

Quando dipenda da cagione interna, precedono alcuni sintomi generali, agitazioni, vigilia, vertigini, faccia rubiconda, angosce, polsi celeri e pieni, cute calda, anoressia. Alcuna volta tali sintomi sono per lo contrario costituiti dalla prostrazione, apatia, indebolimento di tutte le sensazioni, e lentore di circolazione. Localmente, trattandosi d'arterite ne'membri inferiori, la più comune, si manifesta da prima una gravezza, con intormentimento e senso di freddo alla parte. Più di frequente vi si destano acutissimi dolori che, per esempio, invadono il piede laddove si articola colla gamba. Talora si appalesa nel membro una paralisi più o meno compiuta; talvolta il membro stesso è scolorito senza gonfiezza, ovvero è azzurro livido e gonfio. Dopo che tali sintomi sono durati piu o meno a lungo, da qualche giorno a più mesi, si manifesta la cangrena spontanea (*V.* la *Patologia* de' sigg. Roche e Sanson; le *Lezioni orali* del Dupuytren). Ma di tale cangrena mi verrà presto l'acconcio di parlare, in proposito dell'artero-litiasi. La paralisi accennata ne' muscoli venne osservata dai sigg. Grave e Stoches nell'arterite, quantunque mancasse ogni alterazione nell'asse-cerebro spinale, prova che a mantenere l'azione de' muscoli occorre, oltre che l'influenza nervosa, quella del sistema irrigatore.

Rispetto all'oscurezza che domina nella sintomatologia dell'arterite parmi degno d'attenzione un caso, che mi faccio tosto a riportare, risguardante un' arterite parziale circoscritta, passata alla suppurazione e all'ammollimento.

Osservazone III.

Una giovane, in età di 25 anni all' incirca, fu accolta nella maternità di questo civico spedale, in istato di gravidanza, mentr'io aveva l' uffizio di chirurgo assistente nella maternità stessa. Era piuttosto pingue, di fibra floscia e tinta di color giallo la pelle. Fu presa in sul finire della gravidanza da tosse, della quale l'ostinazione ribelle a tutti i rimedii opportuni messi ad opera, io attribuii alla gravidanza stessa, com' è d' ordinario, non potendo ad alcuna condizione morbosa di cui mancava assolutamente ogni indizio: onde e ne sperava e vaticinava la cessazione dopo il parto, che intervenne in tempo debito e fu felice. Ma la tosse più grave e molesta che prima continuava nel puerperio accompagnata da forte ambascia al respiro, sebbene non ci fosse mai sentore di febbre, e i polsi si manifestassero sempre in condizione normale. Dopo aver praticato inutilmente il salasso, somministrati gli oleosi, e in generale il regime antiflogistico per qualche giorno, l' ostinatezza del morbo mi persuase a far trasportare l' inferma nelle sale mediche : ove, essendo stata presa da un efflorescenza cutanea che parve scabbia, fui invitato a visitarla. La ritrovai col suo bambino tralle braccia, stretto da grave affezione spasmodica e quasi moriente, e quindi afflittissima, ma in discreto e lodevole stato quanto a salute, se si eccettui l' impetigine accennata. Visitatala, e prescrittole quanto mi pareva opportuno, mi allontanai dal suo letto; ma tosto fui richiamato all'indietro, dicendomisi che l' infelice moriva. La ritrovai infatti in istato di sincope. Credetti che ne fosse cagione il dolore per l' ammalato bambino, ch' io le aveva fatto togliere ed allontanare, affinchè non lo vedesse nelle proprie braccia morire ; sicchè la spruzzai d' acqua fredda il viso, ed ella si riscosse un poco pregandomi che desistessi. I polsi però erano quasi impercettibili, con sudori freddi generali, e rantoloso il respiro : nè corsero molti minuti che l' infelice spirò.

All' apertura del petto si trovò l' idrotorace in ambedue le cavità : i polmoni erano edematosi, con un lieve grado d' epatizzazione nella sommità di uno di questi. Nel sacco del pericardio si trovò qualche versamento sieroso, e tutta la superficie del cuore apparve coperta da uno strato di sangue coagulato. Tolto via questo, e lavato diligentemente il viscere, non fu

possibile a prima giunta il rinvenire traccia di alcuna soluzione di continuità onde il sangue potesse esser uscito. Aperti i due ventricoli, si trovarono vuoti di sangue, e neppur qui alcun indizio di rottura. Mi apparve però il male tosto che, separata l'arteria polmonare dell' aorta, spaccai quest' ultima mediante la forbice. Infatti nell' aorta stessa appena uscita dal sinistro ventricolo, un poco sopra l' origine delle coronarie, mi si palesò una lacerazione alquanto estesa, ripiena di grumi fibrinosi: levati i quali trovai che la lacerazione comprendeva tutto lo spessore delle tonache arteriose fino ad aprirsi al di fuori per piccolo forame daccanto alla destra orecchietta del cuore che lo copriva, e nascondeva alla vista. Datomi a notomizzare in questo punto le tonache aortiche trovai che, tra gli strati della fibrosa membrana, e tra essa e la tonaca cellulosa, era raccolta e infiltrata della vera e pretta marcia con indurimento in questo punto e tramutazione fibro-cartilaginea non saprei dire, se della tonaca cellulosa stessa, o del più esterno e superficiale strato della fibrosa, o del tessuto celluloso che questa unisce alla tonaca cellulosa propria delle arterie: tanto erano tutte quelle parti alterate e confuse: sicchè eravi ammollimento e suppurazione al sito della lacerazione e indurimento de' tessuti ai dintorni. Tutta quanta l'aorta poi era nella sua interna superficie sparsa di piccole macchiette arteriache, senza arrossamento in niun punto, nè altro indizio di malattia. Nella cavità del ventre si trovò il fegato alquanto ingrandito e pieno di sangue nero nel suo parenchima. Tutte le altre parti in istato normale.

Osserva il sig. Dubois d'Amiens che quando l' arterite locale sia tanto forte che ecciti la febbre, si suscitino dei dolori vivissimi sul corso delle arterie, che aumentano alla più lieve pressione. Le pulsazioni sono più energiche che d' ordinario, poi si fanno oscure senza che per questo scemi il diametro delle arterie rimanendo invece tese le medesime siccome corde. Questi dolori quindi si propagano dalle parti periferiche verso il cuore. Quando poi la malattia è pervenuta al sommo, appariscono le flittene, e il membro si cangrena e passa allo sfacello. Tal corso e successione di fenomeni indicherebbero l' infiammazione, e quindi l' otturamento del canale arterioso com' esito di questa: comunque sia, in tali fenomeni può asserirsi non averci niuna costanza.

La stessa incertezza che nei sintomi, domina nelle cagioni.

Tralle cause interne si allegano l'abuso de'cibi e dei liquori alcoolici, perchè la cangrena che vuolsene effetto si vede comparire in ispecie in que'ricchi i quali fanno abuso di questi e di quelli. Ma, come vedremo, io non ammetto nè posso ammettere che la cangrena spontanea sia sempre l' effetto della arteritide.

Le cause locali sono le ferite le contusioni le lacerazioni le punture ec. Ma non è paragone tra la facile insorgenza della flebite, dietro tali cause, e la difficile manifestazione dell'arterite. Ed è pur nota, e palesata dalla pratica cotidiana l'attitudine maggiore ch'hanno le vene scorrenti pe' focolai marciosi e cangrenosi ad infiammarsi che le arterie poste nelle medesime circostanze. Del che si può in qualche modo dar ragione col riguardare alla maggior compattezza nel tessuto delle pareti arteriose, e alla mancanza delle valvule; alle quali dall'Arnott è attribuita molta influenza sopra la diffusione della flebitide.

Intorno la *diagnosi* dell'arterite si farà un cenno parlando dell'artero-litiasi.

Quanto al *corso* dell' arterite si pretende da alcuni che ci abbiano prima i sintomi della vascolarità e dell'azione arteriosa accresciuta : cui seguano quelli dell' obliterazione del vaso. Il Berard invece di questi due gradi dell' arterite aveva statuito due forme o specie distinte della medesima: nell' una delle quali ci ha chiusura del canale arterioso, e nell' altra non è impedito al sangue il suo corso e il suo circolo. Ma questi sono due accidenti non due forme dell' arterite. L' otturamento n' è un esito dovuto al coagulo sanguigno, che si organizza e attacca alle tonache arteriose infiammate. Del resto non è pur necessario il corso anzidetto del primo grado dell' infiammazione, e poi dell' otturamento. L' arterite può percorrere tutti gli esiti ordinarii della flogosi senza che nasca la chiusura del canale arterioso : e senza che per questo ne segua necessariamente la cangrena del membro.

La *cura* si opera col metodo antiflogistico energico, ge-

nerale e locale, quando il dolore indichi il sito ove applicare numerose mignatte, e ripetute. Quanto alla cura della cangrena che segue dall' otturamento delle arterie ne parleremo presto a suo luogo.

DELL' ARTERIASI CRONICA, O ARTERO-LITIASI.

Con la denominazione di ossificazioni, di squame ossee, di steatomi ec. delle arterie, si trovano descritti nelle opere del Faloppio dell' Arveo del Boddeo del Vinklero, di Chomel, di Littre, di Crolle e dell' illustre Morgagni, i diversi gradi e modi d'un processo medesimo, dell' *Arteriasi cronica.* Risulta da un passo dell' Haller siccome questo grande osservatore avesse già fatto un qualche studio sull' andamento progressivo di tale malattia, dal semplice trasudamento d'una materia caseosa fra la tonaca media e l' interna delle arterie fino alla compiuta formazione delle squame ossee. Innanzi che l' illustre dott. Zannini in tale studio si profondasse, in una nota della sua bella traduzione dell' anatomia patologica del Baillie, offerisce dei vari gradi e del corso d' una siffatta malattia quella pregevole ed esatta descrizione che gli procurò un posto onorevole tra' coltivatori della notomia patologica. L' Aglietti erasi occupato della litiasi arteriosa, e riguardavala come cagione di molte malattie, e in ispecie di parecchie morti improvvise. La memoria dell' Aglietti fu pubblicata nel 1839, ed io ne diedi un cenno nel *Memoriale della Medicina Contemporanea* (Volume III. pag. 306.)

Senonchè il Zannini fece in quella nota uno studio più accurato sul corso e andamento della malattia dividendolo in tre periodi, ognuno de' quali è segnato da qualche particolare cangiamento entro le pareti arteriose. Nel primo infatti di quelli avviene la produzione delle macchie bianche lattiginose per l' interna superficie delle arterie: nel secondo quella del liquido denso bianco butirroso; nel terzo finalmente la formazione delle squame calcaree ed ossee e l' ulcerazione delle tonache arteriose. La mentovata nota del dott. Zannini fu già riportata tutta quanta nei

Commentarii di Medicina e Chirurgia allora compilati dai celeberrimi Brera, Dall'Oste, Caldani e Ruggeri: e il chirurgo Veneziano dott. Andrea Fabris, rapito da immatura morte alla scienza che sì onorevolmente coltivava, la riportò anch' egli tutta intera nella sua Memoria: *Sul metodo di operare gli aneurismi esterni e sulla vera causa dell' emorragia secondaria all' allacciatura.* In proposito degli aneurismi vedremo siccome l' Aglietti e il Zannini mostrassero derivare da tale processo la genesi degli aneurismi, sebbene il secondo indicasse poi l'errore del primo, che stimava necessaria la rottura delle due tonache interne dell'arteria per la formazione degli aneurismi, e vedremo come il Fabbris applicasse alla genesi degli aneurismi esterni le idee del Zannini sopra gl'interni, le applicasse all' etiologia dell'emorragia secondaria dopo la legatura delle arterie aneurismatiche, e al mezzo migliore onde evitarla.

In quattro lunghi articoli per me pubblicati nel *Memoriale della Medicina contemporanea* sopra tale malattia, mi diffusi non solo sulla parte anatomico-patologica, ma clinica della medesima, ed accennai pure l'influenza di essa sopra varie malattie chirurgiche: lo che feci con maggiore estensione in un'appendice che ho pubblicato nel giornale *per servire a' progressi della patologia e della terapeutica.*

A quest' ultimo punto della dottrina intorno l'*arterolitiasi* saranno rivolte specialmente le osservazioni e considerazioni che or passerò ad esporre.

Caratteri anatomici dell' arteriasi, o artero-litiasi.

Una delle apparenze le più comuni della medesima consiste nelle macchie, più o meno ampie e frequenti, per l' interna superficie dell' arteria, di figura rotonda e rilevate, costituite ordinariamente da una specie di poltiglia gialla raccolta le più delle volte fra la tonaca media e l' interna del vaso per modo che, facendo l' artifiziale separazione di queste, avviene che una porzione della materia rimanga attaccata alla superficie interna della prima e

l'altra all'esterna della seconda. Allora, siccome la tonaca fibrosa delle arterie, almeno de' principali tronchi, è palesamente divisibile in due o più strati, si può levando lo strato più interno, con attaccatavi la materia morbosa, vederne sceveri li rimanenti strati. Interviene però qualche volta che tutta quanta la grossezza della fibrosa membrana sia, per così esprimermi, infiltrata dalla materia gialla per un tratto più o meno esteso, che perciò manifesta un color giallo più spiccato o più vivo di mezzo al rimanente che offre il suo naturale colore; ed avviene perfino che se ne trovi raccolta tra la tonaca cellulosa e lo strato più esterno della fibrosa talora per guisa che la materia morbosa, addensata com'è, fa parere in qualche punto aderenti e quasi immedesimate tra loro le due membrane. Anzi mi è toccato anco di vedere la materia della macchia esistere negli strati più esteriori della tonaca fibrosa, e non punto ne'síti corrispondenti de' più interni strati, ove riguardano la cavità del vaso : lo che dimostra non essere regola costante quella statuita da alcuni celebri osservatori, che l' anzidetto trasudamento incominci sempre nel cellulare tessuto interposto alla membrana interna ed alla fibrosa, sebbene ciò più di frequente, anzi d'ordinario, addivenga. Altra osservazione, tenuta per costante anche questa, si è che la tonaca intima, e proprio lo spessore della medesima, sia estraneo alla macchia, perchè la materia si versa tra essa, come dicevamo, e la fibrosa. Deggio confessare per altro che talvolta, separato avendo coll'aiuto della macerazione esattissimamente tutte tre le tonache delle arterie, vidi patente la materia formante la macchia occupare la grossezza della tonaca interna, o essere frapposta ad essa e all' *epitelio* inorganico dal quale è tappezzata, essendone prive perfettamente le altre due tonache. Ho potuto ancora convincermi per attentissime indagini che, in alcune delle macchie gialle, la materia è sì immedesimata collo spessore delle pareti arteriose da farle sembrare costituite non da sostanza semi-fluida trasudata e quivi raccolta, ma da vero condensamento dell'interna membrana.

Comunque siasi, le macchie gialle, come detto è pri-

ma, si presentano di varia grandezza e figura: le più delle volte, e per l' una e per l' altra, somigliano ad una lentrachia: ma talora sono piccolissime, prominenti ed acuminate: o sono più ampie d' assai, e d' irregolare figura, ma sempre accostantesi alla rotonda. Talora le macchie non sono gialle ma bianche, più o meno estese, formate da materia gessica separatasi di mezzo alle tonache arteriose. Non si può di tale materia offerire una migliore idea che somigliarla, come ha fatto il sig. dott. Zannini, alla biacca preparata con olio che si scorge sopra la tavolozza dei pittori.

Non è dubbia la derivanza delle concrezioni calcaree e delle squame litiache arteriose dalla materia pultacea costituente le macchie. Suole l' ossificazione di queste avere incominciamento dal centro, ove non è raro cogliere siffatto processo, in alcune macchie, ne' suoi principii, scorgendosi nel mezzo un punto ossificato. Dal centro poi l'ossificazione si estende a tutta la macchia infino a tanto che l' ha volta e mutata in isquama. Varia la sede di questo secondo il punto vero in che avvenne il versamento della materia pultacea e secondo la più o meno estensione in cui avvenne. Infatti è compresa talora nella squama la tonaca interna o lo strato più interno della media, ed è quando la detta materia fu versata tra le medesime: oppure ne sono comprese ambedue; ovvero tutta quanta la fibrosa. Allora la tonaca cellulosa esterna è aderentissima alla squama: ma può esserne compresa anch' essa. Può la squama alla superficie interna del vaso apparire coperta dall' epitelio inorganico, ovvero laceratosi questo apparire a nudo o tutta quanta, o solo nel centro. Ne' gradi più avanzati della malattia le squame appariscono staccate, e solo aderenti al vaso per brani delle tonache arteriose, corrose e dilacerate. Essendo numerose le squame talvolta tutte ossee o calcaree, talora di natura fibro-cartilaginea, e tutte coperte dalla tonaca interna, la superficie interna del vaso presenta parecchie ineguaglianze e rilievi, e dà una vista tutta particolare. Dall' unione poi delle numerose squame acquista il vaso una quasi uniforme consistenza ossea, che

assai difficile riesce il poterlo spaccare con le forbici. Varia la' grandezza delle squame stesse: ma talora sono sì ampie che occupano un buon tratto del mezzo cilindro arterioso. Soventemente le parziali ossificazioni, o concrezioni calcaree delle arterie, anzichè presentarsi a mo'di squame o di lamine, sorgono dalle pareti di quelle a foggia di stalagmiti coperte dalla membrana interna, o denudate nel centro, o tutte quante. Sono tali concrezioni formate a spese degli strati piu interni della membrana fibrosa, ovvero di tutta questa. Talvolta, occupandone la grossezza, fanno la maggiore protuberanza dalla parte della membrana cellulare. Le concrezioni descritte risultano dalla materia gessica o cretacea condensatasi in materia calcarea. Tale processo pare che in alcuni casi si formi dalla superficie alle più profonde parti; perchè, levandosene la più esterna corteccia indurita, vi si scorge colà ancor semifluida la materia gessica già menzionata: in alcuni casi poi si scorgono in questa qua e là alcuni punti induriti, donde incomincia il processo litiaco. Ho veduto qualche volta, in siffatte concrezioni, mantenersi la disposizione fibrosa della tonaca media ch'è sede della degenerazione di che si tratta. Del resto tali effetti del processo litiaco delle arterie vogliono essere distinti da quelli del processo vero d'ossificazione perchè nasce la trasformazione d'un ramo arterioso, o di una metà di esso, in un tessuto prima fibroso, poi fibro-cartilagineo e quindi osseo, secondo il progredimento della naturale osteogenesi. Talora la ossificazione vera, propria della vecchia età, e quella procedente dal processo arteriaco, si osservano simultanee. Del resto anche l'illustre Aglietti aveva fatto questa distinzione tra l'ossificazione e la litiasi delle arterie, non essendo facile, a sua detta, lo statuire con l'esperienza se quelle singolari concrezioni scagliose disgregate che costituiscono la litiasi appartengano a vera sostanza ossea, o sieno piuttosto riferibili alla natura de'tofi; quantunque creda più probabile la seconda opinione perchè dalle esperienze di Harissaut intorno l'ossificazione risulta che gli ossi hanno per base una sostanza parenchimatosa reticolare, da'cui vasi, per un pro-

cesso analogo a quello della granulazione producente la cicatrice delle piaghe, si separa il fosfato calcareo, i cui elementi si innicchiano con bell'ordine tra le rughe del tessuto reticolare, addensandolo e indurendolo; mentre nello interstizio delle membrane arteriose, ove si fermano le squame litiache, manca al tutto questo tessuto reticolare primitivo.

La grossezza e la densità delle tonache arteriose, vengono le più delle volte, accresciute nell' arteriasi. Ha già notato il dott. Zannini, nel primo periodo di tale processo, una grossezza maggiore ed ineguale delle tonache arteriose con aumentata la cedevolezza loro quasi fossero piene di succo, oltre la morbosa iniezione della membrana sierosa che veste al di fuori l'arteria. Ci ha pure d'ordinario una come ipertrofia della tonaca fibrosa la cui grossezza, e il numero degli strati ond' è composta, acquistano un vero e indubitabile aumento. Anche il colore di siffatta membrana è suscettibile di molta varietà. La si vede spesso acquistare un giallore più carico che d'ordinario, ovvero più sbiadato, prossimo alla bianchezza: o è invece arrossata; o presenta ad un tempo parecchi di questi coloramenti, o secondo i varii tratti di sua estensione, o secondo i diversi strati ond'è composta. Vidi in un caso arrossato lo strato più interno, mentre l'esterno offeriva un bellissimo color giallo, e in altro caso arrossato era l'esterno, l'interno ingiallito. Oltre l' addensamento, manifestasi nell' interna superficie dell'arteria un corrugamento qualche volta reticolare dimorante nel più interno strato della tonaca media. Dell' ispessimento può essere sede ancora la sola tonaca cellulosa, o esterna. - Tali alterazioni nella compattezza e densità delle membrane arteriose non sono corrispondenti al grado del processo morboso di che si tratta. In alcuni casi infatti avanzatissima è l'arteriasi, nè ci ha alterazione nella grossezza e compattezza delle arteriose membrane.

Oltre a queste alterazioni prodotte nelle arterie dal processo morboso di che si tratta, l'anatomia disvela delle mutazioni nella struttura delle loro tonache, ch'io accennerò qui perchè spesso si trovano in compagnia de' prodotti del medesimo.

Nel cadavere d'un uomo venuto a morte per tubercoli fusi e suppurati ai polmoni, trovai la superficie interna dell'aorta tempestata tutta quanta da macchie piccole rotonde depresse nel centro di color rosso volgente al bruno, alcune delle quali, essendosi posta a macerare l'arteria aperta, svanirono indi a poco: altre invece si rimasero intatte e resistenti a lunga macerazione.

Non credo che derivino dalle macchie steatomatose, costituenti il primo periodo dell'arteriasi, certe lamine ovali interposte alla tonaca media e all'esterna che s'incontrano più o meno frequenti nell'aorta, le più delle volte sole, talvolta congiunte ai prodotti dell'artero-litiasi, di consistenza fibro-cartilaginosa, separabili dalle membrane arteriose senza lesione delle medesime: indubitatamente riferibili ad un processo diverso da quella.

Talvolta per la parete interna del vaso s'incontrano sparse delle ulcere di varia ampiezza e figura. Le più sono formate a spese delle due tonache interne: dal loro fondo sorgono talora delle escrescenze fungose più o meno protuberanti nella cavità del vaso: ovvero si presentano sotto forma di piccole cave contenenti una sostanza gialla steatomatosa simile a quella costituente le macchie. In qualche caso sono rammollile e corrose le due tonache interne, e tutta l'interna superficie del vaso è sparso di ulcere e fungosità.

Vidi pure un ingiallimento generale ed uniforme dell'interna parete arteriosa con ispessimento morboso del vaso costituire tutto lo stato patologico del medesimo.

Dell'arrossamento arterioso, che sovente complica il processo artero-litiaco, ho già tenuto parola in proposito dell'arteritide.

§. II. *Sede ed estensione dell'arteriasi pel sistema cardiaco-arterioso.*

Possono i due alberi arteriosi, polmonare e aortico, aversi anche per riguardo alla struttura come veri prolungamenti

delle cavità del cuore: inquantochè in queste ed in quelle di mezzo a due membrane cellulose, esterna ed interna, si trova un apparecchio di fibre più abbondanti, più robuste ed indubitatamente carnose nel cuore: non indubitatamente nelle arterie, perchè, com' è noto, non ammesse per tali da alcuni celeberrimi anatomici alla testa dei quali il Bichat. Ma di ciò a miglior luogo. Ora la sottile membrana che veste l'interna superficie delle cavità cardiache è continua a quella che spetta alle arterie, ed ha la stessa natura che questa. Quindi non è maraviglia che l'arteriasi, come nell'interna superficie dell'arterie, possa manifestarsi in quella della cavità del cuore. Tra' pezzi pregevolissimi che si contenevano nel privato gabinetto del mio amico dott. Cortese, ora professore d'anatomia umana nell' università di Padova, osservai un bell' esempio del vero aneurisma del cuore, cioè una parziale dilatazione del ventricolo sinistro di questo in un sacco aneurismatico nella cui superficie interna si mostravano quelle medesime macchie arteriache che sono proprie delle arterie. Le valvole semilunari arteriose, tanto dell'aorta che della polmonare, offrono di frequente almeno, di quelle concrezioni calcaree, che abbiamo notato per le arterie, talvolta protuberanti a mo' di stalagmite verso il lume arterioso; sì che lo stringono impedendo al sangue spinto dalla contrazione de' ventricoli il libero passaggio per li forami arteriosi dal cuore alle arterie. Si possono alcune volte cotali concrezioni levare senza che ne resti lesa la naturale tessitura della valvula: alle volte invece levandole via la valvula stessa ne resta come dilacerata. La stessa cosa avviene pur d'osservare nelle valvule del cuore spettanti al sistema venoso, cioè nelle mitrali e nelle tricuspidali. In un caso, in cui tali concrezioni si levarono dalla superficie delle mitrali tirando via d'intorno la loro base dalla sostanza del cuore la membrana interna, nell'atto che discende a costruirle, trovai qui raccolta quella medesima sostanza gessica che forma il principio delle concrezioni calcaree. Vogliono poi queste essere distinte da quel processo onde le valvole si addensano nella tessitura loro, fannosi opache, e a grado a grado acquistano la consistenza o la durezza dell'osso.

Il sistema dell'arteria polmonare viene attaccato assai di rado, a paragone di quello dell'aorta, dall'arteriasi. Pure qualche volta vi si osserva. Io ve lo scorsi sempre nei gradi più leggeri, cioè in quello nel quale si producono le macchie gialle, oppure le rosse più o meno ampie. Talvolta vi riscontrai alcuna squama litiaca isolata. In una vecchia morta per suppurazione polmonare da tubercoli fusi, trovai sopra una delle principali diramazioni dell'arteria polmonare, da me seguita per entro al parenchima dell'organo, un solo punto litiaco al quale si attaccava una concrezione fibrinosa contenuta nel vaso. Anche in altro caso, non offrendo il tronco della polmonare traccia alcuna di processo arteriaco, ve la osservai in una delle principali diramazioni di quella quando stava per cacciarsi entro il parenchima del viscere. In un terzo caso l'arteria polmonare era sparsa di macchie arteriache con solo una squama calcarea. Niuna porzione dell'albero arterioso, tronchi, branche, rami ramoscelli e loro divisioni e suddivisioni, va scevera dal processo dell'arteriasi. Oltre che nell'aorta e nelle sue principali branche, lo si scorge nelle arterie coronarie del cuore, nelle cerebrali, in quelle dei membri tanto superiori che inferiori. Parecchie volte se ne trova affetto in vario grado l'albero arterioso tutto quanto. Anche l'arrossamento si è veduto poter manifestarsi in ogni arteria. Nelle arterie secondarie l'arteriasi offre, ne' varii suoi gradi, qualche differenza dalle principali. Così a cagione d'esempio, nelle arterie brachiali e crurali, le macchie ordinariamente si offrono in forma di strisce gialle trasverse, talora come radiate e le squame sono disposte in guisa tra l'interna tonaca e la media da dare alla superficie interna del vaso una sembianza come reticolare. Nelle arterie più piccole, come le radiali, le ulnari, le tibiali, le squame danno alla parete arteriosa una certa asprezza nodosa, una consistenza come cartilaginea che si sente tasteggiando l'arteria per di fuori anche attraverso gl'integumenti: nel qual caso danno quel senso medesimo che darebbe così toccata l'asperarteria de' piccoli gallinacei. Si vedrà nel progresso di tali osservazioni sopra l'artero-litiasi siccome possa questa manifestarsi per una secrezione di sostanza ossea dall'inter-

na superficie del vaso, che forma una specie di turacciuolo osseo chiudente il canale, come mi venne osservato, in un caso che riferirò, nelle arterie della gamba. Nelle arterie cerebrali, che hanno minore densità e consistenza delle altre arterie, e offrono struttura quasi venosa, le macchie arteriache si veggono trasparenti attraverso le due tonache tanto dalla parte esterna che dall' interna dei vasi.

Del rimanente, allorchè l' arteriasi occupi tutta o in gran parte l' estensione dell'albero arterioso, non diminuisce nel suo grado secondo che si procede dai tronchi alle branche, da questa a' rami, ec. In questo è schiva di qualunque regola o norma. Perocchè, essendo in lieve grado nell'aorta, può rinvenirsi più inoltrata d'assai nelle arterie de' membri. Dell' aorta ora è più inoltrata nell' arco ora nella porzione addominale. Gravissima in un tronco può avvenire che s' interrompa e cessi bruscamente là dove si spiccano da questo le branche. Quindi, poni caso, essendo avanzatissima nell'aorta, cessa d' un tratto ai tronchi brachio-cefalico, alla carotide e alla succlavia sinistra. Talvolta, partecipando in lieve grado alla gagliarda alterazione dell'aorta i principali tronchi arteriosi che immediatamente ne sorgono, sono attaccate più gravemente dall'arteriasi le diramazioni secondarie, e quelle anche minori che dalle secondarie derivano. Talvolta le squame litiache spesseggianti, ovvero le concrezioni calcaree, si sollevano e sorgono dalle pareti arteriose di modo, che ne stringono la cavità e mostrano che ne sia derivato non lieve ostacolo al corso del sangue. Questo si trova spesso avvenire all'origine dell'aorta dal cuore, o dell'arteria brachio-cefalica carotide e sotto-claveari sinistre dell'aorta, lo che, siccome vedremo a suo luogo, vale a notabilmente modificare i fenomeni della malattia durante la vita.

Del resto l'artero-litiasi s'incontra sovente associata ad alterazione degli altri visceri e tessuti dell' umano organismo. Nel sistema circolatorio si associa all' ipertrofia, alle dilatazioni passive, alla rottura del cuore, agli aneurismi dell'aorta, alla crepatura di questa. - Nel cervello all'emorragia e all'ammollimento di questo: ne' polmoni a tutti i gradi della pleuro pneumonite all' epatizzazione alla cancrena polmonare,

a'tubercoli, alle vomiche, agli empiemi. - Nel basso ventre la vidi associarsi a tutte le alterazioni che si possono riscontrare ne' visceri in quella cavità contenuti. - Nelle parti esteriori la si vede congiunta a tutte le produzioni e degenerazioni morbose, lipomi scirri funghi cancri; specialmente alla cangrena.

Infine non è idrope d'alcuna parte o cavità del corpo che esser non possa la complicazione o l'effetto dell'artero-litiasi.

§ III. *Dei sintomi o segni dell'artero-litiasi.*

a) *Segni sensibili.* Si ricavano questi dall'ispezione, dal palpamento, dall'ascoltazione e dalla percussione: mezzi diagnostici co' quali rilevare possiamo la condizione vera delle pulsazioni del cuore e delle arterie, l'ampiezza e la consistenza delle pareti di queste.

Le pulsazioni del cuore e delle arterie si rilevano le molte volte accresciute in forza e in frequenza: lo che deriva dal forte impulso col quale il cuore spinge la massa sanguigna a fine di superare la resistenza opposta al corso di questa dalle squame e concrezioni restringenti il lume arterioso, e dalla pressione laterale del sangue contro le pareti arteriose colpa l'ostacolo mentovato al suo corso. Le pulsazioni aumentate possono rilevarsi in varii luoghi colla semplice vista: specialmente nelle grosse arterie e non molto profonde, quali sono le carotidi, le sottoclaveari, e lo stesso arco dell'aorta e il tronco brachio-cefalico in corrispondenza al manubrio dello sterno, quando il processo dell'arteriasi occupi queste parti del sistema arterioso.

La pulsazione dell'aorta toracica, dopo la curvatura, non si può scorgere a meno che non sia la medesima, in qualche tratto più o meno esteso, dilatata di modo che urti le pareti del petto, in ispezie in que' casi in cui, essendo corrose le coste, il tumore apparisca immediatamente sotto le parti molli delle dette pareti.

Possono bensì appalesarsi alla vista le pulsazioni dell'aorta addominale, massime all'epigastrio: e si può renderle ancora più evidenti applicando uno stetescopio munito del suo oper-

colo sulla regione pulsante, deprimendo coll'estremità di tale strumento in tale situazione le addominali pareti, ed osservandone i moti d'innalzamento e di abbassamento.

Le forti ed aumentate pulsazioni delle arterie però non si notano sempre nell'arteriasi: oltrechè si osservano anche per l'azione d'altre cagioni, e siccome effetto d'altre morbose condizioni, cioè 1. Nell'arteritide acuta, o per la coesistenza della flogosi e dell'irritazione al cuore, o per l'azione di questo consensualmente accresciuta, o pel gonfiamento dell'interna membrana dell'arteria che può, nell'arteritide, oppure al sangue quel medesimo ostacolo che le squame e le concrezioni calcaree gli oppongono nell'arteriasi. 2. Nell'isterismo e nell'ipocondriasi, in persone dilicate ed irritabilissime: nei quali casi le pulsazioni o sono accresciute nella sola aorta, o per l'albero arterioso: sebbene d'ordinario questo si scorga nella regione epigastrica. 3. Nelle gravi emorragie e sottrazioni sanguigne; quindi nell'anemia e nella clorosi ove si direbbe che la potenza nervosa aumenti la sua vigoria per sopperire, coll'accresciuta azione e movimento di vasi alla scemata quantità del fluido irrigatore e riparatore della vita. 4. Nelle adesioni del pericardio al cuore dipendenti da pericardite stante la sforzata e spasmodica contrazione che, in tale caso, avviene dal cuore. 5. Ne' tumori e nelle effusioni di liquido a contatto dell'aorta i quali trasmettono l'impulso che dalla medesima hanno ricevuto.

Tale aumento nella forza delle pulsazioni arteriose si rileva, meglio che colla semplice vista, mediante il palpamento il quale ne fa pure discernere l'irregolarità e la diminuzione, che talvolta accompagnano l'arteriasi cronica: ed oltre a ciò ne fa esattamente discernere la condizione vera delle pareti arteriose.

Mediante il palpamento (ciò che non ottiensi colla semplice vista) si può pervenire ad esplorare la maggior parte dell'albero arterioso, cioè la carotide esterna colle sue principali diramazioni, la carotide primitiva, la succlavia nel suo passaggio tra gli scaleni, l'innominata e la curvatura dell'aorta (quando sieno dilatate in ispecie) portando le dita esploratrici e profondandole dietro il manubrio dello sterno;

negli individui magri l'aorta addominale. Per gli arti superiori si esplora l'ascellare subito sotto la clavicola, spingendo le dita in quel solco che segna la divisione tra il pettorale, e il deltoide, poi nella fossa ascellare: la brachiale alla parte interna del braccio, e alla piegatura del cubito, le arterie radiale ed ulnare alla metà inferiore allo incirca de' due margini dell' antibraccio, la prima tra il muscolo supinator lungo e il radiale interno, la seconda al margine esterno del muscolo ulnare interno. Per li membri inferiori poi si può, in ispezie negli individui magri, sentire per certa estensione, attraverso le pareti addominali nelle regioni iliache, le arterie iliache esterne, quindi l'arteria inguinale, la crurale in fino a tanto che passi sotto il sartorio e si profondi poi nel canale fibroso degli adduttori. Si può in fine sentire la tibiale posteriore dietro l'interno malleolo, e la pedidia, tra il metatarso del perineo e del secondo dito.

L' irregolarità delle pulsazioni arteriose indicate dal palpamento dipende dagli ostacoli che incontra il sangue spinto dal cuore all'orificio aortico, e ne' varii tratti dell'albero arterioso occupati dai prodotti dell'arteriasi, per cui l'onda sanguigna urtante è riurtata per varie direzioni e spinta, in diversi tempi, e risospinta contro le arteriose pareti.

La debolezza delle dette pulsazioni deriva dalla perduta elasticità delle pareti arteriose, sovente dalla scarsezza dell' onda sanguigna scorrente lungo il calibro arterioso, stante lo stringimento di questo. Talora, nel punto ristretto e nelle parti sottoposte, la pulsazione arteriosa manca, e si sentono in quella vece battere le arterie collaterali.

Una specie d' ineguaglianza poi nelle pulsazioni arteriose, fatta scernere dal palpamento, è costituita dalle notabili differenze di queste, non corrispondenti punto alle pulsazioni del cuore, per le varie regioni dell'albero arterioso, secondo che diversifica nelle medesime il grado del processso arteriaco.

Ne' gradi avanzati dell' arteriasi, le tonache arteriose si palesano più grosse addensate e consistenti che nello stato ordinario: talora maravigliosamente aspre ed ineguali colpa le squame e le concrezioni onde si trovano disseminate;

ed è perciò che non è rado, ne' vecchi affetti da tale malattia, che le arterie specialmente nei polsi ai carpi offrano alle dita che esplorano il senso stesso che offrirebbero loro le trachee dei gallinacei. Oltre a ciò, ne' punti ristretti e più occupati dalle concrezioni, il palpamento indica una specie di fremito che corrisponde precisamente al suono di *sega* o di *raspa* che si fa palese mediante l'ascoltazione, e dipende dall'ostacolo che incontra il sangue nel suo progredimento e dallo sfregamento di esso contro le pareti de' vasi; quantunque l'impeto con cui può il cuore spingere il sangue nell'albero aortico in certe condizioni morbose, poni caso nella clorosi, sia valevole a produrre il senso di fremito al tatto, e il suono di *sega* o di *raspa*, e le varie sue specie, non avendoci alterazione alcuna nella tessitura delle pareti arteriose.

Si riconosce oltre a ciò col palpamento l'ampiezza accresciuta dal canale arterioso. Trattandosi di arterie interne, non si può formarsi un'idea della dilatazione dell'aorta che nella sua porzione ventrale, e ciò portando attraverso le addominali pareti una mano al contatto del tumore, e l'altra nel punto direttamente opposto della colonna dorsale, e valutandone la distanza.

L'ascoltazione mediata e immediata ne indica lo stato delle pareti delle arterie mediante il suono diverso che il sangue scorrente per queste trasmette, secondo che urta contro le pareti medesime in condizione normale, ovvero alterate da' prodotti dell'arteriasi.

La *percussione* infine non può altro fare che contribuire, cogli altri mezzi diagnostici, a chiarirci sull'esistenza di qualche tumore arterioso.

b) Sintomi funzionali. Quanto alle funzioni del sistema nervoso che governa la vita animale, o di relazione, non iscorgesi alcun'alterazione permanente, tranne i casi in cui all'arteriasi, massime delle arterie encefaliche, sia succeduta la congestione, l'emorragia, o l'ammollimento. Notasi bene una difficoltà o impedimento al camminare, o al fare qualunque movimento, quanto che, ad ogni azione un po' gagliarda del muscolare sistema, sorgono forti le palpitazioni cardiache e le

dispnee che costringono l'infermo alla quiete. Ponno altresì riguardarsi quali lesioni delle funzioni spettanti alla vita di relazione le lipotimie e le sincopi onde sono colti, sotto forma di accessi, gl'infermi d'artero-litiasi all'aorta: sotto ad uno de' quali accessi talora avviene la morte. Le vertigini, il sussurro agli orecchi sono tra' fenomeni di siffatti accessi. Aggiungi i sonni inquieti, i sogni spaventevoli con minaccia d'immediata soffocazione per cui l'individuo si sveglia come atterrito mettendo fortissime grida. Quindi la vera panofobia e l'incubo.

La *sensibilità generale* non si mostra d'ordinario perturbata nell'arteriasi, perciocchè gli ammalati non sogliono accusare dolore lungo le arterie in cui dimora un siffatto lento e sordo processo, eccetto i casi in cui esista ulcerazione o corrosione delle loro pareti. Ci ha bene quel mal essere, quell'inquietudine, quell'ansietà che deriva dall'impedimento alle più essenziali funzioni della vita, quali sono la circolazione e la respirazione. Vennero già descritti i fenomeni morbosi che si appalesano nella *circolazione*. Aggiungasi che le pulsazioni gravi e morbose del cuore e delle arterie aumentano sotto il più lieve eccitamento fisico e morale; che il sistema venoso, in ispecie del collo, si mostra notabilmente turgido, e manifesta le molte volte un movimento procedente da rigurgito, cui i fisiologi e i clinici riconoscono sotto il nome di pulsazioni delle vene; che finalmente le dette turbagioni circolatorie procedono non meno dall'ostacolo opposto al corso del sangue dallo stato morboso delle pareti arteriose, che dalle lesioni al cuore a questo associate, le quali possono esserne cagione, effetto o complicazione.

Vogliono, tra le lesioni funzionali derivanti dalla cronica arteriasi, essere spezialmente avute in considerazione quelle che si appalesano nella *respirazione*. Gli ammalati d'artero-litiasi all'aorta sono abitualmente affetti da dispnea con senso d'oppressione che cresce dietro i movimenti, massime nel montare le scale, e dietro i lauti pasti e l'uso degli spiritosi liquori. D'ordinario però la dispnea coglie questi ammalati sotto forma di accessi separati tra loro da

più o meno lunghi intervalli, assumendo la forma d'ortopnea o d'asma gravissimo, e ponendo, sotto alcuno di tali accessi, l'individuo a morte.

Quella forma d'angustia al respiro, che venne descritta dall'Heberden il primo sotto il nome di *angina del petto*, e fu dal Zecchinelli illustrata con una bella monografia, tiene forte attinenza all'artero-litiasi. Siccome non posso qui estendermi sopra tale argomento (che sarebbe fuori di luogo), avendolo già fatto nella mia memoria sopra l'artero-litiasi, sporrò in sommi capi quanto mi risultò dall' attento studio nelle storie e ne' fatti dagli autori riferiti e in quelli da me osservati.

1. L'artero-litiasi all'aorta s'incontra ne' più degl' individui venuti a morte per l' *angina* del petto, ma può incontrarsi ne' vari suoi gradi, e perfino ne' più lievi.

2. In pochi casi però la s' incontra sola, essendo ne' più consociata ad affezioni organiche del cuore.

3. Parimenti in pochi casi manca: ma pure talvolta si trova per condizione morbosa di essa soltanto qualche lesione organica al cuore senza sentore di artero-litiasi.

4. Talvolta non s'incontra la vera artero-litiasi, ma tracce di flogosi acuta all'aorta.

5. Solo in pochissimi casi non si rinviene niuna lesione notabile al sistema cardiaco-vascolare.

6. Contro l'opinione de' signori Burns e Parry può statuirsi che non sempre, anzi le rare volte si trova l'ossificazione delle arterie coronarie del cuore, per la sola condizione patologica dell'angina di petto: talora tale lesione non esiste, e l'artero-litiasi si palesa in altre parti del sistema arterioso, oppure qualche rara volta non ci ha nemmeno sentore di questa.

7. Sembra che, ne' fenomeni dell'angina del petto, eserciti una qualche influenza il turgore vascolare de' grandi plessi e centri nervosi spettanti alla vita vegetativa: forse che v'influisce talvolta l' irritazione che deriva a tali nervi dalla grave alterazione delle tonache arteriose.

Anche la *digestione* si manifesta turbata per più modi negli ammalati di arteriasi: lo che specialmente deriva

da turbagioni circolatorie nel sistema venoso spettante ai visceri alla detta funzione destinati, per quello che alcuni dicono *sbilancio idraulico.* Il sintomo più costante consiste nello sviluppo dei flati intestinali, che fa reputare agli infermi la debolezza o l'alterazione de' visceri digestivi per la cagione dei loro patimenti, tanto più che risentono sollievo le molte fiate dall' erutazione e dall'uscita de' gas contenuti nello stomaco e nelle intestina. Alcuni medici, poco avveduti, si accordano agl' infermi nell' attribuire quelli all' ipocondriasi, specie di nevropatia che risiede nel sistema trisplacnico. Dichiariamo però solennemente come esagerata l'opinione di que' medici che tale sviluppo dei gas intestinali, associata talora a pulsazioni accresciute del sistema cardiaco arterioso, attribuiscono sempre a malattia del sistema arterioso, in ispecie all' infiammazione. Perchè non possono aumentarsi i movimenti d' un organo muscolare, com' è il cuore, per solo esaltamento della potenza nervosa come avviene talora ne' muscoli spettanti alla vita animale, senza bisogno d' una flogosi cardiaca od arteriosa? Perchè, senza tale infiammazione, ma parimenti per sola esagerata potenza nervosa, non può aumentare l' esalazione de' gas intestinali? Quale medico coscienzioso non conosce i tristi effetti del dissanguare sempre e dal por mano a' deprimenti in simili casi? erronea pratica che deriva senza dubbio dal soverchio spirito di sistema e dal non saper discernere un erettismo nervoso, per isterismo od ipocondriasi, da un processo infiammatorio od organico negli organi alla circolazione destinati.

La perturbata azione del sistema capillare esalante secretorio nutritivo nell' arteriasi si palesa pe' facili versamenti nelle parti esterne ed interne del corpo, per le infiammazioni gravi e distruggitrici, che agevolmente si sviluppano in vari visceri ed organi, per la cangrena spontanea che n' è sovente il sintomo, per le vegetazioni e produzioni morbose che facilmente le si complicano.

§. IV. *Etiologia e patogenia.*

Chi pensi ad indagare la patogenia, la genesi, la natura vera d'un morbo qualunque, ricerca (ciò che torna il medesimo) il come operino, quale immediato cangiamento apportino nell'organismo le cagioni efficienti discernibili e conosciute della malattia. Quindi della patogenia d'un processo morboso qualunque forma parte, anzi guidaci ad essa, la dottrina delle cagioni morbose, l'etiologia. Perciò, innanzi di entrare nella patogenia dell'artero-litiasi, veggiamo quali individui sieno più disposti ad essa e quali cagioni particolarmente intendano d'ordinario a produrla.

Non è chi disconosca l'influenza dell'età nella produzione di questo morbo, e come la si possa dire in generale malattia propria della vecchiezza, massimamente nei suoi più avanzati gradi, cioè di litiasi. Tra' molti individui venuti a morte per questa malattia, de' quali mi fu dato esaminare il cadavere, ho potuto sapere con precisione l'età di soli trentacinque. In questi erano ammalati d'arteriasi:

Dall' età di 17 anni	ai 20	—	2
dai 20 »	ai 30	—	1
dai 30 »	ai 40	—	2
dai 40 »	ai 50	—	3
dai 50 »	ai 60	—	10
dai 60 »	ai 70	—	5
dai 70 »	agli 80	—	9
dagli 80 »	ai 90	—	3
			35

Posso per altro asserire di non aver mai veduto fino ad ora il processo morboso, di che si tratta, nel suo grado di litiasi in individui che oltrepassato non avessero il trentesimo anno dell'età loro. Dico, per quanto ne ho osservato io; dappoichè non posso escludere la possibiltà che ciò avvenga, anche prima, quantunque debba essere mol-

to di rado. Ma come in un individuo non pervenuto anche al ventesimo anno ho rinvenute le concrezioni calcaree nelle valvule del cuore, perchè non potrebbero rinvenirsi eziandio nelle arterie? Che poi la cosa debba essere più frequente nella vecchia età, facile torna il comprenderlo, trovandosene la cagione nella disposizione che esiste allora nel processo assimilativo, alla secrezione dei principii calcarei. Tengasi adunque come statuito dopo rigorose osservazioni: 1. Essere l'arteriasi generalmente rara ne' giovani; più frequente ne' vecchi dai 50 anni in poi; lo che tanto più fermamente asserisco, quanto che i più de' cadaveri, in cui osservasi tale processo, erano vecchi; quantunque io non abbia potuto valutare con precisione l'età che di pochi. 2. Ne' giovani individui essere rara l'arteriasi anche ne' più leggeri suoi gradi: ma più rara assai nel grado in cui si formino le squame e concrezioni litiache, quantunque eziandio in qualche vecchio, in sui settant' anni o più, l'abbia io osservata qualche volta ristretta alle sole macchie.

Per riguardo al sesso, non esercita questo niuna influenza o pochissima, giusta le mie osservazioni, sulla produzione dell' arteriasi. Di 74 cadaveri, che presentarono tale processo, 38 erano di uomini e 36 di donne.

Ne esercitano bensì molta alcune disposizioni morbose universali, o, come si dicono, discrasie, come la reumatica, l' artritica, la gottosa, l'erpetica, la sifilitica. E nel vero, le concrezioni delle tonache arteriose, quali furono da me altra volta descritte, somigliano alquanto ai tofi gottosi artritici, e ad alcuni prodotti delle dermatosi. Così la frequente coincidenza dell' arteriasi co' tubercoli polmonari dimostra che quella tendenza del processo assimilativo alla separazione della materia tubercolare negli organi respiratorii si manifesta pure nelle arterie a separare la materia delle macchie arteriache, non diverse gran fatto dalla tubercolare. Poste le quali disposizioni inerenti all' organismo, non è dubbio, anzi è dimostrato dalla cotidiana esperienza, che tutte le cagioni atte ad eccitare irritazione nelle arterie, quindi il soverchio impeto del sangue per abuso di liquori spiritosi, i patemi che mettano abitualmente in

violenta azione il cuore, l' ipertrofia di questo, l' infiammazione in altri organi, in ispecie ne' visceri al cuore più vicini per sede, e con esso legati per connessione di funzioni, e la viziata crasi del sangue, debbano favorire e promuovere lo sviluppo ed il corso d'un siffatto processo morboso proprio delle pareti arteriose.

Ciò posto circa le cagioni conosciute dell' arteriasi, veggiamo come esse operino nel produrla : cioè quale sia la genesi, la patogenia di tale processo morboso.

Incomincierò col dire averci disparere tra gli scrittori intorno a questa. Alcuni infatti i prodotti della detta affezione riguardano quali esiti d' una lenta flogosi per la quale si effonda nello spessore delle tonache arteriose una linfa suscettibile delle varie metamorfosi costituenti i vari prodotti indicati: espressero perciò tale patologica condizione col nome di *arteritide cronica*. Altri, per lo contrario, giudicano affatto indipendenti da flogosi le deposizioni che avvengono tra le pareti arteriose a costituire i vari gradi e le forme varie dell' artero-litiasi.

I primi allegano principalmente l' analogia con quanto avviene in altre membrane. A cagione d'esempio, dicono, la dura-madre e la pleura sono talvolta, non che ingrossate e indurite per la flogosi, trasmutate in tessuti cartilaginei ed ossei. Nè dubbio è che tali mutazioni derivino dalla flogosi cronica; perocchè vanno unite a membrane anormali organizzate, e a tracce altre anatomiche di processo flogistico, da' cui sintomi erano in vita accompagnate. La differenza, poi nell' apparenza che gli esiti della flogosi presentano nelle arterie dalle altre membrane, è derivante dalla diversità del tessuto.

I secondi mettono in campo che la malattia avviene in persone, che non avevano offerto durante la vita alcun indizio di flogosi, ma godenti la più perfetta salute; che in molti vecchi, le deposizioni in ispezie calcaree si trovano in punti assai distanti tra loro, quindi solitarie, isolate, sotto forma di semplici squame calcaree, o di macchie gialle opache, senz' altra condizione morbosa allo intorno della parete arteriosa, senza sintomi nè generali nè locali di loro formazione. Non

vuolsi credere adunque all'esistenza di un'infiammazione, che non si palesa per niun sintomo, ch'è ristretta ad alcuni punti isolati, e tra sè lontani, che non lascia le solite tracce flogistiche nelle parti vicine, che nasce d'ordinario nella vecchiaia, quando esiste la minore disposizione possibile a' processi vari di flogosi. Vuolsi quindi i prodotti dell'arteriasi procedere da una depravata azione de' minimi vasi, per cui i tessuti fibrosi e fibro-sierosi mutano in cartilagine, in osso, ec. Della quale depravata azione de' vasi, indipendente dall'infiammazione, e da questa affatto diversa, è parere di Hope debba riguardarsi per principale cagione l'eccessiva distensione delle arterie procedente dall'impeto soverchio della circolazione: alla quale opinione io non partecipo, non parendomi scevre da obbiezioni le ragioni ch'egli adduce in prova dei suoi pensamenti. Tali ragioni riescono alle seguenti:

I. Le ossificazioni delle arterie sono frequenti nell'ipertrofia del ventricolo sinistro.

II. Morgagni riporta l'osservazione di Boerhaave che le ossificazioni s'incontrano d'ordinario ne' vecchi cervi esercitati al corso, non tra quelli che ne' parchi dei grandi menano tranquilla la vita.

III. Le malattie delle arterie, e tra queste gli aneurismi, sono più frequenti (nella proporzione di sette in otto ad uno) presso gli uomini che presso le donne, e ciò perchè in quelli la circolazione è più soggetta ad eccitamenti per bevande spiritose.

IV. Le ossificazioni accadono più specialmente nei punti del sistema arterioso che sono più soggetti all'eccessiva distensione, cioè nell'arco dell'aorta e nelle arterie cerebrali mancanti di tonaca muscolare, ed immerse in una molle sostanza.

V. Avvengono più facilmente ne' vecchi per la scemata elasticità, coerenza e vascolarità de' tessuti.

VI. Per le stesse ragioni s'incontrano le deposizioni arteriatiche facilmente in quelli che hanno sofferte frequenti affezioni sifilitiche, e perciò usato il mercurio: del quale è effetto uno stato cachetico che scema l'elasticità dei tessuti e, fra questi, quella del sistema arterioso.

VII. La gotta n'è frequente cagione perciò che si trova associata alla pletora: condizione che produce la distensione de' vasi. Quindi l'angina del petto facile si mostra ne'gottosi.

Contro le quali prove (senza negare il fatto già poc'anzi ammesso' che l'impeto accresciuto della circolazione possa favorire lo sviluppo di tale patologico processo) vuole osservarsi che l' ossificazione delle arterie si rinviene parecchie fiate senza l'ipertrofia del ventricolo sinistro, e che questa è soventemente effetto anzichè cagione di quelle: non risultare vero dalle mie osservazioni che l'artero-litiasi sia più frequente negli uomini che nelle donne perchè si presenta con uguale o quasi eguale frequenza in queste ed in quelli: così non è pur vero che l' arco dell'aorta e le arterie cerebrali se ne mostrino affette più spesso che le altre parti dell' albero arterioso. Ne' vecchi e ne'sifilitici s'incontra d'ordinario tal malattia non tanto per la scemata elasticità delle arterie, e nella gotta per la pletora, che suole esserle congiunta, quanto per lo stato particolare o disposizione del processo assimilativo a certe deposizioni in ispezie alle calcaree, che è propria delle indicate malattie e della vecchia età.

Del resto tale questione sull'identità o non identità dell'artero-litiasi coll'arterite divide le opinione degli anatomico-patologisti e dei medici. L'Aglietti inclinava a risguardarla per alcuna cosa analoga alla flogosi, ma non ardiva dichiararla definitivamente e chiaramente per tale. Egli indicava siccome lo stato litiaco del canale aortico debba riguardarsi quale *risultato di un' alterazione specifica analoga alla flogosi, il cui prodotto è la secrezione non meno della sostanza fibrina costituente l' essenza delle carni, che della così detta litiasi .... Nè già* (prosegue) *con apparato locale dissimile dalla flogosi veggiamo separarsi nelle capsule delle articolazioni afflitte da artritide quella linfa coagulabile, di cui una porzione si rappiglia in concrezione ossea.* L' opinione del chiarissimo dott. Zannini pare che poco si discosti da quella dell'Aglietti. *Codeste apparenze morbose* (dic'egli) *da me brevemente accennate in questo ed in altri luoghi, saranno più a lungo discorse in un lavoro, a cui ho posto mano, intorno all'* Arteriasi cronica; *che così piacemi chiamare quell' infermità l' indole*

della quale, benchè la renda analoga alla flogosi, la differenzia tuttavia dall' arterite ch' ho pur veduta una volta.

Il Rasori, nella citata opera, e nel capitolo pure citato, inclina a riguardare le apparenze dell'arteriasi, anzi che per esiti della flogosi vera arteriosa, per semplici prodotti di secrezione. Il Laennec, confessando ignorare il turbamento organico, che dà per risultanza il cancro e l'ossificazione, lo sostiene per diverso da quello che dà formazione al pus, come l'infiammazione. Il Dubois d'Amiens, mentre riconosce la flogosi delle arterie come cagione dell'obliterazione di tali vasi, sì che si possa questa produrre artifizialmente eccitando l'infiammazione di un canale arterioso, osserva quanto vani sieno stati gli sforzi rivolti a produrre artifizialmente degli aneurismi mediante alcune violenze esteriori, le irritazioni, gli stiramenti impressi alle arterie, e più vani ancora quelli rivolti a cagionare l'ossificazione delle stesse. A quelli che misero in campo, che le arterie offerenti più spesso le ossificazioni sono le più di frequente irritate, rispondo che questo è partire da un falso principio: falso essere che le arterie de' membri inferiori sieno irritate più spesso che quelle dei superiori; che le arterie vertebrali, basilari e carotidi interne sieno più spesso irritate che le altre perchè si appoggiano sopra le ossa; che le arterie cardiache sono spesso ossificate, perchè il cuore è troppo mobile. Per lo stesso Dubois le cagioni dell'ossificazione delle arterie s'ignorano affatto. Il Cruveilhier riguarda le petrificazioni e le deposizioni di materia puriforme e caseosa nello spessore delle pareti arteriose, che vale un dire le apparenze o prodotti dell'arteriasi, come alterazioni da discernersi dall'infiammazione: ma non espone alcun'idea circa le genesi di quella. Il Bouillaud, in quella vece, diversamente dagli autori citati, tiene siffatte produzioni dell'aorta per effetto le più delle volte dell'aortitide cronica, le reputa una delle forme che possono assumere i prodotti animali separati per virtù dell'infiammazione, e adduce in prova le esperienze del Rayer che diede formazione ad analoghi prodotti infiammando a bell'arte negli animali i tessuti fibro-sierosi articolari. Andral (*Clinique medicale*, tom. 1, pagine 49 e 50) quasi partecipa all'opinione del Bouillaud.

Ammette egli invero che un processo flogistico sia la cagione frequente della ossificazione nella membrana interna del cuore e delle arterie perchè, anche negli altri organi, un processo non equivoco di flogosi precede spesso l'ossificazione accidentale. Egli non ammette però la stessa cosa per tutte le ossificazioni, massime per quella dei vecchi.

Quanto a me, il frequente presentarsi ne' cadaveri il processo dell'arteriasi a paragone dell' arteritide, e de' veri prodotti suoi il corso necessario e costante ch'ella presenta dalla disposizione della materia costituente le macchie fino alla loro ossificazione, le particolari disposizioni degl' individui, che più ci vanno soggetti, e la condizione di loro assimilazione, mi fanno inclinare alla sentenza di quelli che l' arteriasi riguardano per un processo speciale, per qualche lato analogo, ma non identico alla genuina e legittima flogosi.

Tale processo morboso delle arterie conduce ad ammettere quello che dalla più esatta ispezione dell' anatomia normale non è chiaramente dimostrato: dico la decisa organizzazione della tonaca media ed interna delle arterie e del tessuto cellulare interposto. È vero che le più fine iniezioni non manifestano comunemente per queste parti diramazioni vascolari, le quali si arrestano alle tonache cellulose, accessoria e propria delle arterie, e che nell' infiammazione di tali vasi il vero rossore vascolare, la *rougeur pénecillée* (come dicono i francesi) si limita appunto solamente a tali membrane: è vero che nervi nello spessore delle tonache media ed interna pure non si accompagnano, per quanto si ponga in ciò diligenza e sollecitudine. Comunque io cercassi di seguitare parecchie volte il corso dei nervi cardiaci, che circondano la sottoclaveare, la carotide, il tronco brachio-cefalico, l' aorta, li condussi mai sempre ad espandersi per la tonaca cellulosa accessoria delle arterie, ma penetrare nelle tonache proprie di questa non li vidi mai. Quindi il Lobstein avvisa che tali filamenti si dilatino in una specie di membrana intorno delle arterie estendentesi fino alle secondarie e terziarie diramazioni, ma non

ammette che penetrino lo spessore de' vasi. È vero dunque che tracce manifeste d'organizzazione nelle tonache proprie delle arterie, massime nell' interna, l'anatomia non presenta. Ma d'altro lato, come poter comprendere l'arrossamento dell'aorta che, siccome vedemmo, è talora effetto del versamento sanguigno tralle due tonache arteriose interne o nello spessore di queste, come poter concepire la separazione della materia caseosa delle macchie, e l'osteogenesi, di cui ognuna di queste si fa centro, senza ammettere una circolazione capillare, un'esalazione, una secrezione in una parola, un' organizzazione, una vita interstiziale, che può essere turbata, e somministrare prodotti morbosi offerenti certo corso, certe vicissitudini e metamorfosi, quale si vede intervenire nell' artero-litiasi?

È dunque l'artero-litiasi, a nostro parere, un' alterazione nella funzione del sistema capillare spettante alle arterie unita a una speciale condizione del sistema assimilativo, per la quale, data un' irritazione, un sopraeccitamento in quello, questo somministra i principii delle prodnzioni morbose costituenti le apparenze sopra indicate e descritte del detto processo. In conclusione io lo tengo per un processo analogo anzi identico a quello per cui si producono i tubercoli, i tumori, e tutte in somma le morbose produzioni di mezzo agli altri tessuti ed organi. Perciò a simili produzioni lo vediamo spesso complicato. Qual differenza tra una macchia steatomatosa che si ossifica e diventa squama, e un tubercolo polmonare che formato di sostanza steatomatosa talora si ossifica poi nel centro? Il principiare l' ossificazione nel centro delle macchie arteriache non prova che la metamorfosi è propria della macchia stessa indipendentemente dalle pareti arteriose? Quanto non sono diversi i prodotti della vera arterite, analoghi a quelli della flogosi in tutti gli altri tessuti, da quelli dell' artero-litiasi? E ond' è che essendo questa sì frequente sono poi sì rari i prodotti della vera arterite? d' altro canto chi ha mai negato che l' arterite possa complicarsi all' artero-litiasi, e gli esiti di quella coi prodotti di questa? Chi ha mai negato che una flogosi lenta possa dar luogo alla prima secrezio-

ne della materia, e da questa formarsi poi una anormale produzione che corre i suoi periodi le sue metamorfosi la sua vita (per così esprimerci) indipendente da quella del tessuto di mezzo a cui si forma e sviluppa? Non abbiamo già veduto siccome questo possa già accadere di tutte quante le produzioni morbose?

Alle quali cose chi ponga mente, non vorrà chiamarci in colpa se, non arrendendoci alle autorità di alcuni chiarissimi medici, ci manteniamo cauti e riservati con quella di altri, e in ispecie del Dubois e del Zannini, nel non dichiarare assolutamente flogistico l'oscuro processo dell'arterо-litiasi, e segnarla col nome di *cronica arterite*.

§ V. *Diagnosi.*

Dei sintomi di tale malattia, che da me in altro articolo con qualche minutezza furono esposti, mi farò qui a valutare il valore, giuntovi l'esame d'altre circostanze specialmente etiologiche, a fine di poter discernere quelle da altre malattie che si manifestano per apparenze analoghe o poco disformi.

L'arteriasi cronica ha parecchi dei suoi sintomi comuni con quelli d'altre malattie del sistema cardiaco vascolare; e sono le varie turbazioni nella forza, nella frequenza e nel ritmo dei polsi, nella respirazione, nella digestione, nel sonno già altra volta indicate, ed altresì le varie specie d'idropi, e la cancrena spontanea. Nè eziandio quei sintomi stessi, che ho chiamato sensibili, vanno sceveri intorno a ciò da qualunque eccezione. Poni caso nella clorosi, in cui ci ha turbamento piuttosto nell'azione che nella tessitura delle arterie, esiste talvolta il rumore di *sega o di raspa* e perfino il così detto *rumor di diavolo*: nè vale a discernere l'un caso dall'altro l'ineguaglianza o ne' suoni o nella qualità della pulsazione da una parte all'altra del sistema arterioso, che suole osservarsi nell'arteriasi, o perchè non occupi che alcune arterie lasciandone scevere altre o perchè, occupandole anche tutte, non lo faccia in egual grado e con pari intensità: perchè una siffatta ineguaglianza

ne' suoni e nelle pulsazioni arteriose osservasi talvolta pur nella clorosi. Le pulsazioni aumentate in forza, in frequenza, od anco irregolari e variabili, con rigidezza talora notabile delle pareti arteriose, e fremiti e suono di raspa, e apparente dilatazione del cilindro arterioso, osservai in alcuni individui ne' quali il salasso, e gli altri rimedii atti a diminuire l' azione del sistema circolatorio, valsero a dileguare la malattia. Così l'incostanza e l' irregolarità, che si osservano talora ne' sintomi dell' arteriasi, e la somiglianza che questi presentano coll' isterismo e coll' ipocondriasi, stante l'irritazione che ne avviene ai nervi, ganglii e plessi nervosi serpeggianti sull' aorta, fecero disconoscere ad alcuni medici l'esistenza di quel processo, e fermare l'attenzione alle due mentovate nevropatie; la quale cosa in ispecie accade quando ne sieno affette le parti inaccessibili e nascoste del vaso: ovvero, allo invece, può la condizione di quelle due nevropatie presentarsi sotto la forma della più grave arteriasi.

In simili dubbiezze però la vecchia età del soggetto, la disposizione artritica, reumatica, gottosa, sifilitica, dall' un lato fanno presuporre l'esistenza dell' arteriasi: circostanze opposte, giuntovi qualche fenomeno particolare ed altre condizioni morbose, come il color clorotico e, trattandosi di donna, l' amenorrea la faranno con verosimigliauza escludere. Aggiungi il modo, ond' ha preso cominciamento la malattia, il tempo da che ha incominciato, e la facilità con cui cede a' rimedii, o invece la pertinacia con che loro resiste, e la qualità de' rimedii con cui si vince.

Le asprezze e le ineguaglianze dure e nodose, lungo il corso de' vasi arteriosi che sono accessibili al tatto, percepite attraverso la pelle ne' vecchi individui, costituiscono sempre un fenomeno indubitato infallibile dell' artero-litiasi; ma questo non esiste che nei gradi più inoltrati del male.

Talvolta si giunge a tale diagnosi per via d'esclusione o, come ad altri piacque chiamarlo, col metodo d' *eliminazione*. Dato uno o pochi de' sintomi funzionali dell' artero-litiasi, supponi gli accessi di dispnea, d'asma o d' angina del petto ricorrente, senz' altri fenomeni, e la mancanza asso-

luta, indicata dall' uso di tutti i mezzi diagnostici, l'ispezione, il palpamento, la percussione, l'ascoltazione, de' fenomeni proprii d' altre malattie o nel cuore o in altri organi atte a produrli, si avrà un sufficiente criterio per derivarne la diagnosi dell' arteriasi aortica, massime quando esistano le circostanze etiologiche già indicate. Mediante gli esposti mezzi diagnostici stessi, la complicazione dell' arteriasi con altra lesione agli organi accennati si perverrà soventemente, se non sempre, a discernerla.

L'artero-litiasi ha parecchi de'suoi sintomi comuni a quelli dell'arteritide acuta o legittima specialmente occupante l'aorta ; e non è sempre facile il discernerla, tanto più che, intorno ai caratteri nosologici di quest'ultima, gli autori non si sono accordati ancora. Ciò almeno risulta dalle osservazioni addotte da Frank, Barde, Vady Recamier, Bouillaud, Piorry, Corrigan ec. Infatti in tali osservazioni o l'arterite non era isolata, ma congiunta all' infiammazione del cuore, de' polmoni del cervello o delle membrane spettanti a tali visceri : oppure è stato indicato come aortitide il semplice arrossamento dell'aorta : o assegnati all' aortitide i sintomi della pericardite, de' vizii organici del cuore, della stessa artero-litiasi. Tale è il color azzurro della faccia osservato da Recamier e da Laennec : le pulsazioni visibili per le arterie superficiali del corpo indicate da Barde, le battute estese e tumultuose del cuore segnate dal Recamier ; i polsi deboli, poi affatto irregolari, il freddo alla pelle, il pallor della faccia, il respiro oppresso, l'ansietà addotta da De La Salle, i polsi oscuri ineguali con respiro forte e grave, e con edema ai piedi, messi innanzi dal Vady, ec. Gli accessi d' angina del petto, e tutte le forme della dispnea, sono comuni sì all' aortite vera, come all' arterolitiasi, secondo che risulta dalle osservazioni di Corrigan. Vedremo pure ad ambedue comune la cancrena spontanea.

Sarebbero piuttosto fenomeni esclusivi dell' arteritide il senso di calore e di dolore intorno il corso delle arterie indicate da Bouillaud e dal Piorry, se esistesse sempre : ovvero se non potesse manifestarsi ancora nell' arte-

riasi, quando ci abbia ulcerazione o corrosione delle tonache arteriose, o queste sieno punte dalle squame sollevate. In generale l'arterite presenta nel suo corso quell'acutezza che non è propria dell'arteriasi, ch'è un processo di ordinario sordo, oscuro e lento, di durata lunghissima. Il complesso de' sintomi costituenti la febbre sinoca, infiammatoria o angiostenica non è proprio della sola infiammazione delle arterie, ma della cardite ancora o della pericardite o d'altre infiammazioni isolate o congiunte alla medesima.

Ma quale influenza esercita sopra la gravezza de' sintomi o segni dell'arteriasi cronica il periodo o il grado più o meno avanzato della medesima, e le maggiori o minori alterazioni addivenute nelle pareti arteriose, onde risulta poi la diagnosi del grado della malattia? Si può dire in generale che la maggior gravezza dei sintomi corrisponda alla maggior gravezza del processo morboso. Tale asserzione però, che può dirsi senza eccezione pe' sintomi sensibili, non può dirsi cotale pe' funzionali. I primi infatti non si manifestano che ne' più alti gradi del male: ma i secondi si ponno appalesare ancor ne'più miti; e per lo contrario, essendo avanzatissimo il processo morboso, pochi e lievi possono essere i sintomi funzionali. Aveva già anche il prof. Corrigan nella sua memoria intorno l'*Aortite* ec. osservata la stessa cosa per la vera flogosi della arterie, cioè aveva osservato che la sola flogosi della membrana interna dell'aorta, senza sufficiente ostacolo al corso del sangue per stringimento nella capacità del vaso indotto da alterazione nelle sue membrane, è valevole a produrre gravi accessi dispnoici a quella guisa che fa la semplice pericardite. D'altro canto se, come dicevo, un grado non molto avanzato d'arteriasi, senza squame, o con poche ed isolate, senza notevole ostacolo al corso del sangue nè stringimento del canale arterioso, è talora accompagnato da gravi turbamenti funzionali, avviene al contrario che i segni sensibili appalesino avanzatissima, non che estesa, l'arteriasi senza notabili alterazioni al respiro e alle altre funzioni dell'economia.

§ VI. *Corso e terminazione dell' arteriasi: sua attinenza con le viziature ne' varii visceri, che vengono disvelate dall' anatomia patologica.*

Niuna cosa è per fermo più malagevole quanto il voler determinare il corso vero dell' arteriasi cronica. Oltre che torna difficilissimo, per non dire impossibile, lo statuire e fermare il principio di siffatto processo morboso, del quale i periodi primi hanno sì incerti ed oscuri i sintomi, o forse non ne hanno, come si può, determinare il corso di una condizione patologica che può, ne' suoi più avanzati gradi, non recare gravi turbamenti alle funzioni; o invece ne' più leggeri recarne gravissimi e mortali? che può durare anni ed anni con lievi incomodi degli ammalati, o con gravi e ricorrenti accessi; e prestamente e d' improvviso, sotto ad uno di questi, mettere a morte un individuo?

La morte improvvisa si scorge poter avvenire in tutti i gradi dell' arteriasi dell' aorta anche i meno gravi le più delle volte senza crepatura del vaso. Più di rado interviene per la rottura del vaso e per l' effusione del sangue in qualche cavità. In un individuo improvvisamente morto la rottura dell' aorta era avvenuta presso la sua origine con effusione di sangue nel pericardio. In corrispondenza ad una di queste macchie era avvenuta la rottura di tale tronco, e da quella estesasi alle due tonache esterne. Sopra tale rottura ce ne aveva un'altra che perforava le due tonache interne, intatta l' esterna, sotto la quale erasi stravenato il sangue.

In un individuo, da me osservato, l' aorta resa friabile dall' arteriasi con molte squame ossee si ruppe, dietro caduta da grave altezza, con effusione di sangue sotto la tonaca cellulare accessoria. Ma in tale caso erano avvenute altre gravi lesioni capaci per sè sole di condurre a morte l' individuo che infatti morì di botto.

La morte avviene anche più rapida nell' arteriasi quando questa sia molto prossima all' orifizio ventricolo-aortico, ovvero occupi le valvule semilunari in modo da restringe-

re fortemente, o chiudere la via al sangue spinto dal ventricolo sinistro.

Ho mostrato, nella mia memoria intorno l' artero-litiasi, la relazione che ha tale processo con altre condizioni patologiche, colle dilatazioni del cuore, colla crepatura del medesimo, colle emorragie e coll'ammollimento cerebrali. Quivi ho pure indicato siccome la medesima complichi e renda più rapidamente mortale il corso della pericardite, della carditide, della bronchitide della pneumonitide e de' loro esiti; e nei vecchi dei catarri tracheali e bronchio-pneumonici. Ma questi sono argomenti spettanti alla medicina: nè questo è il luogo di farne parola.

Spetta alla chirurgia l' influenza che tale processo esercita sopra la genesi degli aneurismi sulle infiammazioni flemmentose circoscritte e diffuse, sulla cangrena, sulle produzioni morbose, sul corso e sugli esiti della violenti lesione e delle gravi operazioni chirurgiche.

§ VII. *Del pronostico.*

L' arteriasi è malattia malagevole a conoscere ne' suoi principii: quindi la difficoltà di impedirne i progressi, ed ancora, conoscendone presto l' esistenza, è poi dessa di tale natura da potersi combattere, e attraversarne i progredimenti? Quando si manifesta co' suoi fenomeni più o meno chiari e sicuri, è divenuta per sè medesima incurabile. Talvolta alcuni vecchi la portano per anni ed anni senza presentare gravi sintomi durante la vita: dopo lungo spazio di tempo alfine si rende grave e difficile la loro respirazione, le gambe si fanno edematose, ed essi muoiono per idropisia.

Alcune alterazioni minori d' assai nell' aorta presa da tale processo mettono a repentina morte altri individui.

Più pericolosa e rapidamente funesta è l' arteriasi quando si associa ad altre malattie o lesioni organiche, delle quali abbiamo indicato il novero, oppure quando abbia dato a queste l' origine. Le infiammazioni, che soprarrivino ai visceri massime respiratorii, si rendono per la esistenza del-

l'arteriasi più pericolose e mortali. — Questa rende più disposti gl'individui alle congestioni ed alle infiammazioni Si veggono degl'individui esser colti per l'arteriasi da accessi dispnoici gravissimi, che li mettono a pericolo della vita, e questi ripetersi con polsi irregolari aspri rigidi, e sviluppo delle idropi esterne ed interne ec., e poi per più o meno lungo tempo migliorare sì da poter darsi alle ordinarie occupazioni. Altri muoiono d'improvviso quando si credono già convalescenti e liberi d' ogni pericolo.

I disordini dietetici, il moto accelerato, massime dell' ascendere o del discendere, i gravi commovimenti dell'animo, in ispecie gli accessi di collera, mettono da un vedere a un non vedere a morte degli individui afflitti da tal malattia, quantunque prima non ne presentassero notabili indizii.

§ VIII. *Della Cura.*

L'arteriasi cronica è malattia che più facilmente si cura negli effetti suoi, che per sè medesima: suscettibile perciò di cura indiretta piuttosto che diretta. Tuttavolta, come tosto manifesti indizio di sè, vuolsi riguardare alle cagioni.

Trattandosi d'individuo soggiaciuto a'vizi gottoso sifilico, erpetico ec. voglionsi a questi rivolgere le cure tutte del medico. Se trattisi di affezione erpetica o gottosa retropulse, è mestieri di richiamarle alle parti che n' erano prima occupate. Trattandosi di malattia che ha per fondamento un processo *litogenetico* si ponno, per causa diretta, tentare que' rimedii che sono da' medici proposti contro le affezioni calcolose in generale.

Le emissioni sanguigne, proporzionate nella quantità e nella frequenza al temperamento ed alla costituzione dell' individuo, sono da usarsi per più ragioni. In primo luogo, perchè il processo dell'arteriasi, se non è identico, è però analogo al processo flogistico dotato di speciali caratteri: poi perchè abbattendo la forza del cuore, scemando la massa sanguigna, adattano per così esprimermi, la quantità del sangue alla capacità, resa più angusta dai prodotti

di tale malattia, dell' albero arterioso: e quindi impediscono gl'ingorgamenti e la flogosi nelle varie parti e periferie del capillare sistema. Soprattutto è da provvedersi a questo, che i flussi sanguigni naturali ed abituali sieno richiamati acconciamente.

Tutte le cagioni, che accelerano ed aumentano in forza l'azione del sistema cardiaco-arterioso, voglionsi con ogni studio evitare: quindi il soverchio moto, massime dell' ascendere e del discendere, i commovimenti dell' animo, gli abusi dietetici, le bevande spiritose e gli alimenti eccitanti ed aromatici che dirittamente accrescono l' energia circolatoria, ed operano poi, dirò così in modo abituale, un simile effetto irritando la mucosa membrana digestiva: irritazione che dispiega poi e irradia gli effetti suoi sopra il cuore e le arterie. De' quali ad infrangere la forza giovano singolarmente que' rimedii che operano sopra tale sistema mediante la deprimente loro virtù. Quindi l' acido prussico alla dose di alcune gocce nella emulsione di gomma arabica giuntovi qualche sciroppo, la digitale, il tasso baccato, il solfato di ferro della cui efficacia ho potuto più fiate convincermi. Io soglio usare con vantaggio una massa di pillole con tasso baccato o digitale, solfato di ferro ed estratto di jusquiamo o di cicuta o di aconito un grano per sorte, da prenderne da 6 sino a 18 nel corso del giorno.

È pur forza riguardare alla condizione de' visceri destinati alla digestione: impedire la stitichezza ad ogni modo si perchè le feece contenute nel canale alimentare operano irritando, e sì perchè gli sforzi necessarii all' evacuazione delle scibale indurite vanno fortemente a carico delle arterie ammalate, e potrebbero essere cagione di qualche funesta e rapidamente mortale rottura. Gli oleosi, il calomelano, i purganti salini in ispecie, l'acqua di Siedlitz, i clisteri ripetuti giovano a ciò. Se ci hanno indizii di processo flogistico alla mucosa digestiva si applicano le sanguisughe all' epigastrio ed all' ano, e si somministrano piccole ma frequenti e ripetute dosi di magnesia purissima.

È da farsi gran conto dell' uso dei rivulsivi alla pelle. Negli accessi dispnoici o asmatici che assalgono tratto trat-

to gl'infermi presi da tal malattia, ho veduto l'uso del più semplice tra i rivulsivi, cioè de'maniluvi o de' pediluvii nell'acqua calda semplice o avvalorata dall'aceto, dalla cenere o dalla farina dei semi di senape, sufficiente all'uopo dell'infrenarli ed arrestarli. Non bastando si ricorre a' senapismi, a'vescicanti volanti, o fissi.

Quando gl'insulti sieno frequenti e minaccianti pericolo, nè bastino i detti mezzi, si ricorra pure iteratamente e reiteratamente al salasso avvertendo però che i salassi sieno piccoli, e fatti solo quando incalzi il bisogno, e preferendo in certi casi, ove la minaccia di soffocazione non sia immediata, le sanguisughe all'uso della lancetta.

È da accomandarsi di aver cura alle idropi, massime interne, che sono frequente effetto di tale malattia. Come tosto si manifesti indizio di effusione sierosa nelle cavità delle pleure, del pericardio o del cranio, si ponga mano largamente ne' diuretici, il nitro, la digitale, la squilla, l'acetato di potassa, ed ove sia minacciata la morte per l'impedita azione di qualche viscere essenziale, per cagione di tale collezione sierosa, si applichi un largo ed attivo vescicante presso la cavità ch' è sede dell'idropisia.

Credo poi, negl'individui soggetti ad accessi dispnoici o anginosi per arteriasi, utilissimo consiglio quello di mantenere, mediante un cauterio permanente, una suppurazione in qualche punto della superficie cutanea ad impedire possibilmente le congestioni a'visceri interni, e le raccolte sierose nelle cavità che li contengono.

Tra' varii casi, in cui il metodo indicato di curare le idropi interne per arteriasi mi riuscì d'immediato vantaggio, ne citerò due. L'uno d' una vecchia settuagenaria soggetta a gravi accessi di dispnea e deliquii, con polsi rigidissimi e tali da indicare indubitatamente un processo litiaco alle arterie radiali stesse, in cui l' edemazia alla faccia, la giacitura più facile al lato sinistro, i sogni terrifici, la sete, le orine scarse, ec. mi furono indizii d'idrotorace e d'idrocardia. Stava già perciò sul morire; quando un vescicante al braccio sinistro, e una forte dose di acetato di potassa nel decotto di gramigna la liberarono dal sovrastante perico-

lo, sicchè, svanito ogni sentore d' edemazia, potette alzarsi di letto e ritornare al pristino suo stato.

L'altro caso è di una signora in sui 65 anni, la quale trovavasi da più settimane ammalata per varii accessi dispnoici, ch' erano stati da me giudicati dipendenti dall'artero-litiasi non solo a' vasi arteriosi, ma eziandio alle valvule aortiche, e curati col metodo descritto di sopra. Era da alcuni giorni scevera dagli accessi minaccianti soffocazione, e tenevasi convalescente, quando apparve l' edemazia ad un braccio, indi all' altro. In tale stato fu presa da subdelirio, poi da sopore profondo. Un ampio vescicante alla nuca e l' uso de' diuretici, producendo l' assorbimento dello siero versatosi nella cavità del cranio, la liberarono immediatamente dal pericolo. Scomparve anche l'edemazia alla faccia, ed ora s' alza di letto ed ha pure abbandonata la stanza, quantunque la rigidezza e l' irregolarità del polso indichino persistente, come può credersi, la morbosa condizione organica delle arterie, tutto che se ne sieno per intanto frenati e tolti gli effetti.

Torna dannoso il voler risolvere con bagni astringenti e fasciatura gli edemi agli arti inferiori che si formano facilmente e frequentemente negl' individui affetti da tale malattia. Vidi infatti da tali mezzi e tentativi addivenire una maggior gravezza ne'sintomi centrali, respiratorii o cardiaci. Uno o più vescicanti applicati sulla parte affetta da edemazia, mantenuti per lunga pezza in istato di suppurazione, vidi riuscire di mezzo utilissimo, ed atto a sollevare gli organi interni più o meno aggravati e nelle loro funzioni impediti, se non a sanare la malattia.

Quanto alla cura delle affezioni di spettanza chirurgica, che dall' arteriasi procedono, o stanno comunque in attinenza alle medesime, vedremo in progresso.

INFLUENZA DELL' ARTERO-LITIASI SOPRA MORBI CHIRURGICI RISIEDENTI NELLE STESSE ARTERIE.

Degli Aneurismi.

Gli antichi non avevano generalmente posta la mente a niun particolare processo morboso delle tonache arteriose, dal quale procedesse lo sviluppo dell'aneurisma spontaneo, ma lo attribuivano a parziale distensione e dilatazione di tutte tre le tonache arteriose, o a rottura di esse, o ad ambedue queste condizioni ad un tempo. Lo Scarpa conobbe che un processo morboso precede la formazione dell'aneurisma nella porzione dell'arteria che ne diviene la sede: nè solamente in essa ma s'avvide che può aver luogo eziandio in altre parti dell'arteria medesima o del sistema arterioso. Il detto processo morboso, secondo ch'è descritto dallo Scarpa, riducesi appunto all'arteriasi cronica. Osserva in fatto questo sommo anatomico e chirurgo, che, al principiare la malattia, l'arteria perde per certo tratto la sua levigatezza naturale, poi si fa irregolare e grinzosa, e comparisce quindi sparsa qua e colà di macchie giallicce che mutano in altrettante squamette terrose, ovvero in concrezioni steatomatose e caseose, onde l'anzidetta tonaca è resa assai facilmente friabile ec. Se non che, a parere dello Scarpa, tale processo morboso intanto cagiona aneurisma, che produce la rottura delle due tonache interne del vase, venendo la cisti aneurismatica costituita dalla tonaca esterna, sicchè alla rottura delle tonache proprie dell' arteria, e allo spargimento del sangue sotto alla membrana esterna o cellulare, vuolsi per lui attribuire l'*aneurisma spontaneo*: quindi da non ammettersi più l'esistenza dell'*aneurisma per dilatazione*; da rigettarsi, per conseguente, la distinzione degli aneurismi in *veri* ed *ispurii*: i primi procedenti da dilatazione, i secondi da rottura delle tonache arteriose.

Erano già cinque anni corsi dacchè lo Scarpa aveva divulgato tali dottrine, quando il celebre Aglietti lesse, nel-

la Società di Medicina in Venezia, la sua dissertazione sopra la *litiasi aortica*, e fu l'anno 1809, e ne pubblicò poscia un estratto l'anno 1811, nella sua relazione accademica dei lavori della mentovata società. In tale memoria, oltre a non poche rilevantissime osservazioni circa tale morbosa condizione delle tonache arteriose, s' occupava l' autore del modo pel quale essa dà origine e formazione agli aneurismi: nel che palesavasi dalla medesima mente che lo Scarpa del quale seguiva perfettamente la dottrina, ch' era pur quella dei celeberrimi Paletta e Monrò.

Quando sorse a toglierlo d' inganno il Zannini, al quale non parve doversi tenere la rottura delle tonache media ed interna dell' arteria ammalata per la necessaria condizione dell'aneurisma spontaneo, la cui cisti venisse formata dalla sola tonaca esteriore. Dimostrò egli, invece, e colla maggiore evidenza, concorrere alla formazione di quella tutte tre le tonache morbosamente dilatate ed ingrossate, e là svilupparsi il tumore ove più intenso apparisce e più inoltrato il processo dell'*arteriasi*. Tali e sì convincenti furono le prove che l' Aglietti, nel dar conto della Memoria letta dal dott. Zannini l' anno 1814, in un' adunanza del Veneto Ateneo, *sulla formazione degli aneurismi interni*, se ne mostrò compiutamente persuaso, e confessò e dichiarò solennemente non poter darsi, tra le indagini d'anatomia patologica, argomento più ben provato e più vero che questo. Il dott. Zannini espresse da poi più chiaramente e distesamente le proprie osservazioni intorno la formazione degli aneurismi interni, oltre che nelle sopra lodate sue annotazioni all' anatomia patologica del Baillie, in una più recente memoria stampata l'anno 1835, nel *Giornale per servire ai progressi della patologia e della terapeutica* (fascicolo di Gennaio e Febbraio.)

L' *arteriasi cronica*, a parere di lui, produce gli aneurismi non rompendo, ma infermando le tonache dell' arteria. Se v'ha aneurisma con rotte le tonache, l' aneurisma esisteva prima della rottura, e questa avvenne dopo per l'urto del sangue contro le ammalate pareti arteriose costituenti il sacco aneurismatico, e quindi fu effetto e non ca-

gione della malattia: conchiusione che risulta da esatte osservazioni sopra 144 aneurismi nel corso di venti anni istituite. Pare da queste che i principii degli aneurismi sieno in quegli avvallamenti, da cui sono alternate le prominenze delle pareti arteriose affette d'arteriasi: perchè quivi urtate dal sangue le pareti cedono e si dilatano, e formano il sacco mediante il concorso di tutte tre le tonache dell'arteria. Intorno a siffatti avvallamenti, e all' aneurisma che ne deriva, il processo dell'arteriasi è al massimo grado di sua intensità. I tessuti duri poi e resistenti, che circondano l'arteria, si oppongono fino a certo termine alla troppa distensione e all'irregolarità nella forma del tumore. È facile, come osserva il Zannini, a dimostrare il fatto negli aneurismi recenti in cui ponno accompagnarsi entro il sacco le tre tonache arteriose che vi si contenevano senza rottura. Solo negli antichi aneurismi la somma alterazione avvenuta nell'intima loro organizzazione lo impedisce: ciò null'ostante, non vi si scorge rottura, almeno ne'più dei casi. Altra prova irrefragabile è pur quella degli aneurismi sorgenti dalle stesse pareti di un aneurisma.

Malgrado la somma autorità dello Scarpa, e le ragioni da esso recate in campo a dimostrare la propria opinione, parecchi gravissimi autori non la seguirono, ma la riguardarono come troppo assoluta, e ammettendo qual più qual meno frequente la dilatazione, senza rottura, delle tonache dell'arteria nel sacco aneurismatico, qual più qual meno s'accostarono ai pensamenti dell'illustre medico veneziano. Facciamone una breve rivista.

E innanzi a tutto addurrò come favorevole a questi la sentenza di un sommo chirurgo italiano, del Monteggia, sebbene a prima giunta parrebbe diversa, anzi opposta. Infatti ammette egli, è vero, che l'ossificazione de' vasi possa produrre l'aneurisma, o stringendone il diametro, o producendo la rottura delle tonache arteriose addivenute per essa a grave rigidezza e friabilità: ma poscia *ho pure osservato*, soggiunge, *che in mezzo alle interrotte ossificazioni della faccia interna delle arterie, si veggono non di rado dei solchi profondi ov'è più debole e quasi attenuato il loro*

tessuto, e quindi più facile a cedere (Istituz. Chirurg. Mil. 1829, Vol. I. pag. 225.) Ora chi in tali solchi profondi, ove è più attenuato e facile a cedere il tessuto delle arterie, non riconosce gli *avvallamenti* frapposti alle prominenze ossee nell' interna parete dell'arteria ammalata, i quali secondo Zannini costituiscono la primiera sede della cisti aneurismatica?

Il sig. Hodgson di Birmingham, quantunque dichiari vera per molti aneurismi la dottrina dello Scarpa, pure ammette la possibiltà non solo di una dilatazione di tutta la circonferenza del vaso, ma eziandio di una porzione di essa, e quindi dell'aneurisma spontaneo, per cagione della disorganizzazione delle tonache dell' arteria che le privi della materiale loro elasticità. Le prove della quale dilatazione parziale, massime per l'aorta, vuole, come il Zannini, che si debbano incontrastabilmente dedurre dalla possibilità di seguire le tonache del vaso per tutta l'*espansione*, e dall' esistenza in questa, cioè nel sacco, di quelle apparenze morbose che sono proprie alle tonache delle arterie. Ammette però, in pari modo che il Zannini, poter la rottura di queste essere consecutiva alla dilatazione. Dal che risulta che, a parere del sig. Hodgson, la disorganizzazione delle tonache delle arterie possa produrre: 1. Aneurismi derivanti primitivamente dalla rottura delle tonache arteriose. 2 Dilatazione di tutta la circonferenza del canale. 3. Dilatazione parziale di questo, ciò che costituisce l'*aneurisma vero*. 4. Aneurismi con rottura delle tonache interna e media consecutiva alla dilatazione. Questo è il così detto *aneurisma misto*, perchè è il *falso aneurisma* sopravvenuto al vero. Il celeberrimo Burns, quantunque più che l'Hodgson inchinevole alle dottrine dello Scarpa, ammette la possibiltà che l'aneurisma sia prodotto dalla dilatazione di tutto quanto il tubo arterioso per malattia nelle tonache di questo. Egli ne adduce un esempio, nel *London Med. Review*, in cui il sacco, che aveva l'ampiezza di un pugno, era internamente rivestito di lamine ossee. Malgrado ciò, e malgrado la sottigliezza e la fragilità che ne deveniva alla tonaca interna, questo non presentò ad un esame anatomico

il più diligente nessuna soluzione di continuità. Adunque dall' osservazione del Burns deriverebbe poter l' aneurisma formarsi dietro arteriasi, oltrecchè per rottura delle due tonache interna e media, secondo lo Scarpa e l' Aglietti, eziandio per dilatazione, e per tutta la circonferenza dell' arteria delle tonache ammalate: la qual cosa è, come vedemmo, adottata pure dall' Hodgson, oltre il vero aneurisma prodotto dalla dilatazione parziale delle tonache stesse.

Il dottor Hope, che ammette le stesse quattro specie di aneurisma che l' Hodgson, attribuisce, siccome fa questo, l' aneurisma per dilatazione di tutte le tonache arteriose alla loro perduta elasticità, onde ne viene che la pressione laterale del sangue le dilati per ogni verso. Circa poi l'influenza sulla genesi dell' aneurisma dell'arteriasi, s' esprime egli come segue: *Accade assai di rado che l' aorta dilatata non presenti nel suo interno dei morbosi cangiamenti .... cioè deposizioni cartilaginose, steatomatose, ateromatose o calcaree unitamente ad un ingrossamento, rugosità e fragilità della tonaca interna .....* Poscia nel proposito delle varie borse, in cui sembra divisa la cavità degli aneurismi vastissimi di tale specie, soggiunge: *Le pareti di queste borse sono di frequente rese estenuate e semi trasparenti da deposizioni quasi cornee e calcaree, ed in questo caso ha luogo più spezialmente l'* aneurisma misto; *poichè la fragilità delle deposizioni cagiona rottura delle tonache interna e media, e quindi l' aggiunta dell' aneurisma falso al vero.* Dunque non solo all' aneurisma per dilatazione parziale, ma eziandio a quello per dilatazione generale delle ammalate arteriose membrane, può succedere il falso aneurisma. Riguardo all' aneurisma per dilatazione parziale delle pareti arteriose, il dott. Hope si esprime come segue: *La sua forma è dovuta alla perdita di elasticità e quindi di resistenza, nella parte soltanto che si dilata, e le prove della sua esistenza consistono nella possibilità di seguire in esso le tracce delle tonache interne e media delle arterie, come le deposizioni calcaree, cartilaginose e ateromatose con piccola screpolatura o piccoli punti rossi. Queste prove sono state negli ultimi anni così spesso verificate colla*

sezione che la realtà dell'aneurisma per dilatazione di tutte le tonache di un'arteria non è più problematica. (*Enciclopedia della Medicina pratica* ec., *tradotta dal Michelotti*; articolo *Aneurisma*). E non è questa alla fine la dottrina, che era sostenuta e dimostrata dal nostro chiarissimo dott. Zannini fino dall'anno 1824? Se non che, mentre questi tutti o quasi tutti gli aneurismi attribuisce alla dilatazione parziale di tutte tre le tonache arteriose, e riguarda sempre per secondaria la rottura, il dott. Hope riguarda quest' ultima specie come assai più rara di quella per rottura o per dilatazione di tutte tre le tonache delle arterie. Per simile guisa molti celebri patologi e chirurghi francesi, come Sabatier, Richerand, Boyer, Pelletan, Dupuytren, Roche e Sanson, senza escludere l'aneurisma falso, spontaneo e primitivo, cioè per rottura delle due interne tonache delle arterie, furono ben lungi dall' ammetterlo siccome solo a quella guisa che fece lo Scarpa; ma tennero esserci aneurismi ancora per semplice dilatazione delle tonache, alla quale può seguire da poi la rottura, e avvenire l'aneurisma misto.

Per quanto a me risulta dalle abbastanza numerose osservazioni circa a questo punto rilevantissimo d'anatomia patologica, deggio confessare che la più frequente specie d'aneurismi deriva, quale il Zannini la descrive, da parziale dilatazione di tutte tre le tonache arteriose.

Nel cadavere di un individuo, stato colpito da repentina morte, ci aveva un piccolo aneurisma all'arco dell'aorta, che faceva prominenza nella cavità della trachea, ma senza crepatura del vaso: un altro all'aorta addominale, rottosi in cavità, era stato la cagione immediata della morte. Ora l'esame anatomico presentò avanzatissimo il processo della arteriasi per tutta l'estensione del vaso, ch'era sparso copiosamente delle macchie e delle squame arteriache. Il cilindro dell'arteria metteva in ambidue le cisti aneurismatiche per un forame angusto con orlo rilevato e tendineo. Le pareti interne poi di queste erano come tappezzate da uno strato di sangue grumoso, staccato il quale, dopo aver bene lavate ed asterse le cisti, se ne vide tutta l'interna parete diffusa dal medesimo processo morboso, ch'era nel re-

sto del vaso, senza indizio di rottura nelle tonache, tranne il luogo ove il maggiore degli aneurismi era scoppiato nella cavità addominale. Bensì le tonache anzidette erano alquanto più sottili e più molli, in corrispondenza ai due sacchi, di quello che in tutta la rimanente estensione delle pareti arteriose. In altro caso, ch'era d'un uomo venuto a morte sotto una grave emoftoe, si trovarono, oltre a due piccoli rudimenti d'aneurismi all'arco dell'aorta, una cistide aneurismatica un pò maggiore subito sotto l'arco. Tutto il vaso era tempestato dai prodotti dell'arteriasi, cioè macchie e squame calcaree. Un foro, coll'orlo anche questo rilevato e tendineo, metteva dalla cavità dell'arteria nella cisti aneurismatica. Era poi tale orlo circondato assai da vicino da parecchie macchie e concrezioni litiache; non continuavano però queste per l'interna parete del sacco, tutto che non ci avesse indizio di rottura nelle tonache del vaso. Era bensì mutata l'organizzazione di queste ultime interamente per tutto l'aneurisma, poichè erasi accresciuta d'assai la grossezza e la densità delle tonache, esterna ed interna, e la tonaca media s'era mutata in una sostanza rossa, come la carne, molto addensata e grossa, ma senza palese fibrosa disposizione. Onde se nel primo caso ci aveva morboso assottigliamento delle tre tonache dilatate dal vaso, avevano in quella vece un morboso ingrossamento nel secondo. Nel cadavere di un uomo, che sebbene fosse stato colto da repentina morte, pativa, come si è potuto rilevare, mentre che viveva un forte dolore con viva pulsazione alla parte inferiore del petto, l'aneurisma occupava l'aorta discendente, avanti il passaggio del diaframma, ed erasi aperto nella cavità del petto portandovi un'effusione sanguigna che fu mortale. Le vertebre corrispondenti a questo tratto dell'arteria, sopra le quali poggiava l'aneurisma, erano cariate: l'aorta poi, per tutta la sua estensione, era offesa dal processo dell'arteriasi, che manifestavasi sotto la forma d'ingrossamento, ispessimento e corrugazione delle tonache arteriose, con varie macchie arteriache derivanti da materia steatomatosa sparsa tra la tonaca media e l'interna, e non ancora indurita e ridotta allo stato di squame. Ho potuto osservare in

tale caso la continuazione di tutte tre le tonache arteriose nel sacco, non punto diverse o mutate da quello ch'erano nella parte rimanente dell'arteria, cioè ammalate da quello stesso processo d'arteriasi, e nel grado medesimo.

Un gondoliere cadde, mentre vogava, nell'acqua e ne fu levato morto. Coll'autossia si trovò il pericardio pieno di sangue liquido con un grumo assai grande nel mezzo: ed era questo sangue uscito da un lieve rudimento d'aneurisma dell'aorta, appena sorta dal sinistro ventricolo, rottosi nel mentovato sacco sieroso. Tutta quanta l'aorta era diffusa dei prodotti dell'arteriasi, ch'era in grado più inoltrato che altrove ai dintorni della piccola dilatazione parziale dell'arteria, cioè un mezzo pollice all'incirca sopra le valvule. Nella quale dilatazione tutte tre le tonache arteriose si sono potute seguire. Solo nel punto, donde uscì il sangue, erano assottigliate e perforate tutte tre, ed in altro piccolissimo punto, non erano perforate che le tonache interna e media; intatta l'esterna. Sicchè era rottura secondaria: perchè la rottura delle due tonache interne, che fosse primitiva allo sviluppo dell'aneurisma, e quindi origine e cagione di esso, dovrebbe palesarsi per l'interruzione delle dette due tonache nell'orlo del foro che mette dal canale arterioso al sacco aneurismatico, e non discernesi in due o più punti soltanto delle pareti di questo. Un altro esempio recentissimamente mi si presentò di vasto aneurisma all'arco dell'aorta, in cui ci aveva rottura in un punto della tonaca interna, oltre a quella di tutte tre in altro piccolissimo tratto del sacco, che produsse lo stravaso nella cavità sinistra del petto, e la morte repentina. Nullameno era sì evidente che quella rottura doveva tenersi per secondaria, che nulla più. L'aorta si vedeva increspata, ingrossata, ingiallita tutta quanta nella sua interna superficie fino al luogo in cui le sue tonache si dilatavano ed espandevano parzialmente in quel vasto sacco nel quale il tubo arterioso metteva per un forame, alquanto angusto, agli orli del quale il processo arteriaco si presentava e più frequente e più intenso che altrove. Dico si dilatavano parzialmente: perocchè, al di là del detto forame, che metteva nell'ampio sacco laterale, continuava il

tubo arterioso nella sua naturale ampiezza. Levati gli strati fibrinosi, che vestivano la parete interna dell'aneurisma, si vide la continuazione della tonaca interna dell'arteria a questo, tranne in una parte alquanto lontana del forame stesso, in cui quella tonaca era rotta e sollevata in una specie di lembo semicircolare da uno stato fibrinoso, che s'era formato tra essa e la tonaca media o fibrosa. -- Tale pezzo patologico, quale sono venuto descrivendolo, fu raccolto dal mio amico prof. Cortese e destinato a formar parte della sua privata collezione.

Le osservazioni, che venni esponendo fin qui, sono di aneurismi prodotti da parziale dilatazione delle tonache arteriose morbosamente affette. Sono quelli aneurismi ai quali soltanto, e non ad altra spezie, l'illustre Zannini vorrebbe assegnare rigorosamente siffatto nome. Non è gran pezzo che, non avendo io osservati ancora de' veri sacchi aneurismatici prodotti da dilatazione delle tonache in tutto il cilindro arterioso, per qualche tratto di esso, ne aveva scritto ciò che segue: *Ho veduto . . . le spesse fiate l'aorta, in qualche parte del suo corso, ma specialmente alla sua curvatura, accresciuta molto nella grossezza delle sue tonache e veramente ipertrofica, oltre che aumentata nell'ampiezza del suo canale. Ma cosiffatta dilatazione, almeno per quanto mi fu dato d'osservare fin qui, non era mai tanta da offrire l'aspetto di un sacco ben proporzionato, e diviso dal rimanente canale arterioso per uno stringimento notevole: talchè riducevasi tutta la cosa o alla compiuta dilatazione di un solo tratto dell'arteria, ma non molto notabile, ed in parte anche illusoria; cioè non dovuta tanto all'ampliamento della cavità arteriosa, quanto all' ingrossamento ancora delle sue pareti cangiate dal processo dell'arteriasi; ovvero ad una dilazione generale di tutto il tubo arterioso. Non intendo per altro con questo di negare una tale dilatazione, in qualche porzione del canale arterioso, delle sue membrane per ogni verso, che ne risulti un vero sacco aneurismatico: perchè non ho veruna ragione di negarlo, fuor quella del non averla osservata, e perchè osservatori autorevolissimi hanno asserito di averla riscontrata (V. il*

mio Bullettino di Chirurgia N. 5., *ne'* Commentari di medicina *del dott. Spongia, novembre* 1837). Or bene: dopo ch'io aveva scritto così, mi si presentarono di cosiffate dilatazioni arteriose, o, se vogliasi, aneurismi, due esempi molto notabili. Nel primo esempio, l'aorta che, per un tratto piccolissimo dopo la sua origine dal ventricolo sinistro, offriva naturale o quasi naturale il suo diametro, prendeva a dilatarsi gagliardamente per tutta quanta la sua curvatura, e tornava poi alla sua prima ampiezza là precisamente dove incomincia a farsi discendente: talchè l'arco dell'aorta era si può dire, costituito in un gran sacco che metteva per due fori, di ampiezza assai minore che la sua, nel rimanente canale arterioso. Le tonache dell'arteria erano, nella parte dilatata, profondamente affette dall'arteriasi; essendo ampie e assai ravvicinate le squame ossee con distruzione, in alcuni luoghi, della tonaca media o fibrosa, e ingrossamento e addensamento dell'esterna. In qualche sito, levata l'interna membrana, apparve arrossata la media per sangue fresco rappresovi: altrove erano corrose ed ammollite ambedue. Le arterie branchio-cefalica e carodite e sottoclaveare sinistra, sorgenti dall'arco, si manifestavano della naturale ampiezza, e davano nell'interna loro superficie a vedere le tracce ordinarie dell'arteriasi, cioè l'arrossamento e le macchie. -- Nel secondo esempio, l'arteria aorta era tutta posseduta dal processo dell'arteriasi, consistente però solo in uno stato d'ingrossamento e corrugamento delle tonache con un giallore non ordinario ed uniforme per l'interna superficie del vaso; tranne alcune macchie per verità assai rare, sparse per questa. L'arco dell'aorta era pur qui dilatato a mo' di vero sacco e per tutto il cilindro: ai dintorni di questo le macchie spesseggiavano, e nell'interna parete erano agglomerate, di un giallore più forte, e più concrete, quasi calcaree. Le tonache del sacco si rinvennero assai più addensate che quelle del rimanente canale arterioso, sì che a fatica il coltello le separava, e, nel tagliarlo, dava un crepito. Mi si presentarono da poi di siffatte dilatazioni parecchi altri esempi: e m'avvenne di dover confermare l'osservazione del Bouillaud che, nelle dilatazioni aneurismatiche di tutto

il cilindro arterioso, a differenza degli aneurismi per dilatazione parziale dell'arteria, mancano gli strati concentrici fibrinosi.

Deggio tenere almeno per molto rari gli aneurismi spontanei formati dalla sola tonaca cellulosa esteriore, con rottura delle due interne, non essendomi accaduto quasi mai di vederne. Tuttavolta gli autori ne riportano, come dicemmo, parecchi esempi, e tengo verosimile sopra assaissimi casi l'opinione del Zannini che, in tali esempi, la rottura fosse secondaria alla dilatazione.

Questa secondaria rottura vuole essere distinta da quella, di cui ho tenuto parola di sopra, ove apparendo formato il sacco dalla dilatazione di tutte tre le tonache, si veggono rotte le due interne solo in qualche parte del sacco, e non punto nel rimanente senza espansione in sacco aneurismatico dell'esterna; fuori il caso in cui, al luogo della rottura, se ne formasse sopra il sacco primo un secondo, costituito dalla sola membrana cellulosa esterna: un aneurisma falso sopra un vero: il che sarà avvenuto probabilmente in alcuni dei casi detti *aneurismi succenturiati* descritti dagli autori, quantunque non si possa più seguire la continuazione delle tre tonache.

Non è pure a tacersi siccome, nell'*aneurisma misto*, e' potrebbe avvenire che la rottura fosse limitata alla sola tonaca interna dell'arteria ammalata, rimanendone intatta la media, oltre che l'esterna. L'Haller adduce l'esempio d'un vasto aneurisma all'aorta, presso il cuore, con tracce d'arteriasi in cui, alla dilatazione parziale del vaso, era succeduta la lacerazione della tonaca interna della quale si scorgevano liberi nella cavità del sacco gli orli dentati ossei squamosi e sottili, essendo sana la tonaca media e la cellulare. Donald Monrò vide la stessa cosa in cinque diversi aneurismi dell'arteria femorale e poplitea d'un uomo ch'era da un pezzo costretto al letto dopo sostenuta l'operazione del buboncele. Anche nella patologia dei dottori Roche e Sanson si trova ammessa la possibilità della rottura d'una sola tonaca, essendo costituita dalle altre due la cisti aneurismatica.

Finalmente può essere che, rompendosi tutte tre le tonache delle arterie affette d'arteriasi, ne nasca una specie di aneurisma falso, ch'abbia il sacco costituito da quella tela cellulare che l'arteria ha dalle membrane sierose, presso le quali scorre. Me ne offerse l'esempio il cadavere di certo Santini Santo, muratore, caduto da grave altezza, e morto sull'istante. Le coste ne rimasero tutte rotte, come dimostrò l'autossia, e laceri i polmoni, il fegato e la milza, i polmoni per li frammenti delle coste stesse conficcatisi nella loro sostanza, il fegato e la milza per la sola forza del colpo. Tutte tre poi le tonache dell'aorta ammalate d'arteriasi s'erano rotte a cagione dell'urto laddove erano più ampie e frequenti le squame ossee, cioè nell'aorta ascendente poco innanzi la sua curvatura, ed il sangue s'era sparso sotto la tonaca cellulosa somministrata al vaso dal pericardio.

In un caso al tumore aneurismatico dell'arteria, rottosi, aggiungevasene un altro dovuto alla tonaca accessoria. Trattavasi del cadavere di un uomo perito d'improvvisa morte, ch'io notomizzai insieme al chirurgo delegatizio, dott. Pietro Ziliotto. Aperto il torace, e sollevati i polmoni, si presentò alla parte destra del pericardio, un gran sacco squarciato nella sua parte anteriore, e ripieno di grumi sanguigni. Levati i grumi dal sacco, notammo che dal medesimo facevasi passaggio all'arco dell'aorta dilatato in forma di sacco aneurismatico, ripieno di concrezioni fibrinose, e aperto al difuori, in vicinanza al punto dove esso comunicava per altro squarcio col sacco celluloso. Aperto il pericardio, ed esaminate diligentemente le cavità del cuore, abbiamo potuto assicurarci che il primo dei due sacchi erasi formato a dispendio del tessuto cellulare, che circonda l'arteria aorta, la quale era tutta quanta alterata dal processo artero-litiaco con abbondanti squame.

Fin qui degli *aneurismi interni.* Riguardo agli esterni, l'egregio giovane chirurgo veneziano, sig. Andrea Fabbris, che primo considerò l'arteriasi in relazione cogli aneurismi e colla loro cura (*V. la sua memoria sul metodo di operare gli aneurismi esterni, e sulla vera causa dell'emorragia secondaria all'allacciatura*), trovò in essi confermata la dot-

trina statuita dal dott. Zannini per gl' interni. Dei 13 individui, osservati dal Fabbris, che morirono alcuni giorni dopo la sostenuta legatura dell'arteria femorale superficiale per aneurisma popliteo, dieci erano affetti d'aneurisma spurio, prodotto da urto più o meno violento contro il poplite, e gli altri tre erano spontanei. Trovò ne' primi i margini dell'apertura dell'arteria entro il sacco irregolari, e come dentati, senza indizio niuno al di là di quella delle tonache interna e media dell'arteria. In quella vece, nei secondi, l'apertura dell' arteria comunicante col tumore presentava l'orlo eguale e liscio, e formato dalla tonaca interna del vaso, che fu potuta seguire per varie linee entro il sacco dell'aneurisma dove si prolungava. Ha poi il Fabbris dalle proprie osservazioni dedotti due corollari, cioè: 1. che nelle arterie di secondo ordine è più frequente la formazione degli aneurismi spurii che dei veri; 2. che l'arteriasi è la cagione disponente d'ambedue le specie.

Adunque l'arteriasi può essere cagione: 1. di tumori aneurismatici con dilatazione, in alcun tratto più o meno esteso, di tutte tre le tonache dell'arteria per ogni verso. Sono questi gli aneurismi detti dal Brechet, secondo la forma e il grado, *cilindroidi* o *fusiformi*.

2. D'aneurismi per dilatazione parziale di tutte tre le tonache. Sono questi gli aneurismi *sacciformi* del Brechet.

3. D'aneurismi per dilatazione della sola tonaca esterna avendoci rottura della media e dell'interna, primitiva o consecutiva alla dilatazione.

4. D'aneurismi per dilatazione della tonaca media e dell'esterna, essendo rotta la sola interna.

5. D'aneurismi per dilatazione della tonaca accessoria, essendo rotte tutte tre le tonache proprie.

6. D'aneurismi misti della quarta e della quinta specie, siccome è nell'esempio ultimo addotto.

Fra queste specie la più comune è quella per dilatazione parziale di tutte tre le tonache, segue quella per dilatazione di esse in un tratto intero del cilindro arterioso.

Volendo poi ritenere la sì comune distinzione dei tumori aneurismatici in *veri* ed in *falsi*, chiamerei vero un aneu-

risma ogni qualvolta le tonache delle arterie costituiscono le pareti del sacco medesimo sieno desse tutte tre dilatate, o formate dall' una o dall'altra tonaca arteriosa, essendo rotte le altre. Basta a costituire l'aneurisma vero che il sacco sia formato da una o più d'una tralle membrane proprie del canale arterioso. L'aneurisma vero poi può essere *spontaneo* o *procurato* secondo che si produce per condizione morbosa insita alle pareti arteriose, o avviene per l'azione di cause violente esteriori; sebbene vogliasi, e non a torto, che eziandio in quest' ultimo caso la condizione morbosa stessa delle pareti arteriose disponga all'aneurisma. Si vorrebbe da alcuni chiamar *misto* quell'aneurisma in cui ci ha rottura delle tonache interne arteriose, essendo intatta l'esterna: circostanza che suolsi notare negli aneurismi per causa violenta. A me però questa pare denominazione impropria.

Non si potrà mai dir *falso* l'aneurisma fintantochè il sangue stia rinchiuso e compreso nei confini del canale arterioso, limitato dalle pareti arteriose stesse. Oltre che, come vedemmo, tale preteso aneurisma misto è consecutivo allo sviluppo dell'aneurisma per dilatazione di tutte tre le tonache. Nel *falso* aneurisma il sangue è fuori del canale arterioso. Il tessuto cellulare che circonda l'arteria formane il sacco. Non ammetto la distinzione di tale aneurisma in *circoscritto* e *diffuso*. Se non ci ha un tumore circoscritto, pulsante, non ci ha aneurisma, nè vero nè falso. L'aneurisma falso diffuso è un echimosi. Si discerne pure il falso aneurisma in *primitivo* e *consecutivo:* nel primo ci ha ferita o rottura rapida dell'arteria, effusione e limitazione del sangue effuso al di fuori nei dintorni del vaso. Nel secondo l'aneurisma falso è succeduto ad un vero per rottura delle tonache costituenti il sacco aneurismatico o ad un antecedente affezione qualunque dell'arteria; specialmente all'infiammazione seguita dalla suppurazione, dall'ammollimento dall'ulcerazione. L'*aneurisma varicoso* è quello in cui è avvenuta nna morbosa comunicazione tra l'arteria e la vena. Ne abbiamo già fatto cenno altrove.

I nuovi studii sopra l'artero-litiasi ha, non è dubbio, chia-

rita assai la genesi di tali tumori. È dessa poi necessaria l'artero-litiasi per la loro produzione, almeno per la produzione degli spontanei? Per quanto a me risulta dietro a molteplici osservazioni, non mi rimembra esempio alcuno d'aneurisma spontaneo in cui non si scorgesse l'artero-litiasi nell'arteria male affetta. Non è però possibile il disconoscere l'influenza che può averci la semplice e genuina arteritide co' suoi prodotti. A buon conto ci ha una specie di dilatazione dell'arteria, con allungamento di questa, cioè una dilatazione in cui il calibro dell'arteria non solo è dilatato, ma pel suo allungamento, rendesi flessuoso come nelle varici. Se tale specie d'affezione arteriosa può chiamarsi pure aneurisma (lo che da taluno, nè forse a torto, verrà negato) non potrà supporsi per la formazione del medesimo un'ossificazione, una litiasi dell'arteria, ma un assottigliamento, o almeno un ammollimento una perduta resistenza ed elasticità delle pareti di questa. Negli aneurismi poi delle persone giovani, nelle quali è sì raro il vero processo artero-litiaco, la disposizione morbosa delle arterie, per cui gli aneurismi si formano nelle medesime, consisterà certo le più delle volte in altro genere d'affezione: cioè ne'prodotti della vera arterite, l'ammollimento, l'ulcerazione l'ispessimento. Le così dette discrasie, reumatica gottosa, scrofolosa, ma in ispezie la sifilitica, può indurre nelle tonache arteriose di simili condizioni, oltre l'artero-litiasi, quale fu descritta in ispezie del Zannini col suo corso co'suoi periodi regolarmente succedentisi. Spesso inducono una singolare fralezza nelle tonache arteriose senza niun manifesto nè visibile cangiamento morboso delle medesime per cui, data la più lieve cagione violenta esteriore, nasce la rottura delle due tonache interne arteriose, e ne segue quello che dicevasi l'aneurisma misto, o si rompono tutte tre, avvenendone il falso aneurisma, siccome vedremo essere accaduto in un caso che addussi in proposito degli aneurismi esteriori.

Ammessa tale condizione morbosa nelle arterie, alla quale produrre valgono tutte le cagioni che abbiamo noverato per l'arterite e per l'artero-litiasi, appunto perchè in queste e ne'loro prodotti dessa consiste, egli è certo che tutte le ca-

gioni esterne ed interne che suscitano più o meno violentemente i moti del cuore e delle arterie, oltre alle violente lesioni che producono la rottura delle tonache di queste, sono da riguardarsi quali cagioni occasionali degli aneurismi. Quindi i forti epatemi dell'animo, i liquori spiritosi, il moto concitato, ec. certe attitudini de' membri divenute abituali puonno disporre alcune arterie, più che altre, a divenire aneurismatiche. Quindi i cocchieri ammalano agevolmente di aneurisma al poplite.

Posta la condizione morbosa delle arterie indicata, favorita dalle noverate esteriori cagioni, suole l'aneurisma svilupparsi laddove l'arteria è dalla prima fatta meno resistente, o negli avvallamenti indicati dal Zannini, o laddove ci sia un'ulcerazione un ammollimento, ec. Ci hanno però alcuni punti delle arterie in cui esiste una disposizione naturale a cosiffatte dilatazioni; sicchè, a parità di circostanze, queste più facilmente vi si sviluppano che in altri luoghi. Quindi le piccole incavazioni, le impressioni digitate della superficie interna aortica, poste di rincontro alle valvule sigmoidee, e chiamate piccoli *seni* dell'aorta non esistenti ne' feti umani, ma solo palesantisi coll'avanzare dell'età, e il così detto gran seno dell'aorta offerente ne' vecchi un'ampiezza notabile, sono dal Boyer quasi considerati per aneurismi incipienti. Per simile guisa i luoghi delle arterie, ove esistono le loro curvature, contro le quali il sangue fa impeto per una quasi tendenza a raddrizzarle, sono siti inchinevoli allo sviluppo degli aneurismi: ond'è che questi più frequenti forse che altrove si trovano occupare la curvatura dell'aorta.

Dietro le noverate cagioni si puonno sviluppare de' tumori aneurismatici, ad un tempo, in parecchi tratti del sistema arterioso. Dicesi allora che ci ha una *diatesi aneurismatica:* ma la vera diatesi, o disposizione a parecchi di tali tumori, sta le più delle volte nell'*artero-litiasi* la quale dispone de' moltiplici punti dell'albero arterioso allo sviluppo di siffatti tumori. Quando ad un aneurisma esteriore si congiungano dispiegati i fenomeni dell'artero-litiasi generale, quantunque non si sieno formati parecchi tumori, può dirsi che quel tumore è attinente ad una diatesi aneurismatica.

Non mi dilungherò intorno i sintomi, le terminazioni, la diagnosi, il pronostico e la cura degli aneurismi, dappoichè non potrei che ripetere quanto già trovasi esposto in parecchie opere conosciutissime di pratica chirurgia. Ma passerò all'esposizione di alcune osservazioni particolari giungendovi quelle considerazioni che verranno in acconcio, specialmente perciò che concerne l'influenza dell'artero litiasi sopra alcune circostanze riguardanti i medesimi, che possono riuscire nella pratica rilevanti.

ANEURISMI DELL'ARTERIA AORTA PALESANTISI PER TUMORI ESTERIORI.

Osservazione I.

Vasto aneurisma dall' arteria aorta toracica appalesatosi al di fuori, e fattosi d' improvviso mortale per rottura entro la cavità del petto.

Giacomo Meneghini Quero, di professione servo, in età d'anni 54, era da cinque mesi ammalato per dispnea, tosse secca, dolore al lato destro del petto con febbre, quando fu accolto nella divisione medica del dott. Varaschini. Essendo stato trattato con generoso metodo antiflogistico e rivulsivo, la tosse divenne di secca catarrale, ma gli altri fenomeni insistettero, in ispezie l' oppressione grave al respiro e il dolore alle coste del lato destro crescente sotto gli sforzi di tosse, e nella profonda inspirazione. Fu il giorno 10 d' aprile all' incirca che, alla regione delle tre prime coste, si scorse un tumore di figura rotonda con dolor forte presso l' ascella, e giù pel braccio corrispondente. Il tumore evidentemente pulsante andò crescendo in volume con polsi oscuri e contratti: l' infermo fu preso d' ansietà e da un senso interno, come di sentirsi mancare, con veglia, edemazia al braccio, respirazione rantolosa. Essendo stato anch' io invitato a visitare questo infermo, trovai che l' enorme tumore al lato destro del petto dava forte impulso all'orecchio armato di stetescopio, senza romore di sega o di raspa: lo che mi fece giudicare ampia l' apertura che dal vaso metteva nel tumore. L' impulso

si facea pur sentire alla mano applicandovi lo stetoscopio col suo opercolo. Le pulsazioni del tumore erano corrispondenti a quelle delle arterie radiali: in queste e in quello irregolarissime; siccome erano deboli ed irregolari le pulsazioni del cuore. La percussione al lato sinistro fa sentire il rumor sordo in vicinanza allo sterno. Niun suono morboso alle carotidi: niun romore anormale nè pulsazione dietro al manubrio dello sterno.

Dietro a' quali caratteri giudicai trattarsi di aneurisma all'aorta discendente senza dilatazione all'arco nè al cuore. L' infermo venne a morte di subita sincope il giorno 4 del seguente maggio.

Necroscopia. Poca quantità di siero raccolta nelle cavità del petto. Nella cavità destra molti grumi sanguigni raccolti, e derivanti dal tumore aneurismatico rottosi in essa. Sani i polmoni: solo il destro impiccolito per compressione del tumore, e spinto all' infuori e all' indietro. Il cuore un poco floscio, ma del volume naturale. L'aorta, in tutto il suo cilindro, alquanto dilatata, e nel massimo grado della litiasi. La sua parte ascendente poi offeriva il vasto tumore aneurismatico che, fattasi strada nella destra cavità del petto, appariva al difuori tra la prima e la terza costa, essendo la seconda consumata e corrosa in buona parte. Qui il tumore era coperto dal muscolo gran pettorale, ed aveva in tal punto le sue pareti sì assottigliate che non fu possibile separarnelo senza squarciarle e penetrarne le cavità, la quale fu trovata piena di grumi sanguigni con le pareti tutte grommate di strati fibrinosi copiosissimi. Questo gran sacco, nella sua parte inferiore, presentava un forame, o una lacerazione, donde era uscito il sangue rinvenutosi nella cavità destra del petto, e tosto ne seguiva la morte. Deterso il sacco da' grumi sanguigni e dagli strati fibrinosi, ne apparvero le rimanenti pareti dure gialle e increspate, ma non disseminate da macchie o squame arteriache. Il forame, per cui l' aorta comunicava con la cavità del detto sacco, aveva l'ampiezza d' una lira austriaca, e qui vi si scorgeva la continuazione delle tonache arteriose del sacco. L' arteria branchiocefalica sorgeva da questo, mentre gli altri due tronchi arteriosi sorgevano dalla sommità della curvatura aortica compresa nell' aneurisma non dilatata nè litiaca. Tutti tre poi questi tronchi sceveri dall' arteriasi.

Osservazione II.

Matteo de Bianco, veneziano, fabbricatore di botti, abituato al vino, in età d' anni 59, era angustiato dall' epoca di quattro mesi da dispnea che di lieve dapprima erasi fatta per gradi assai grave; quando il 13 luglio dell' anno 1840, si fece trasportare nelle sale mediche del nostro spedale. Allorchè io lo vidi aveva la fisonomia perfettamente cardiaca con livido il colorito della faccia. La respirazione era ansiosa con rantolo sibilante alla biforcazione de' bronchi: i polsi piccoli e sfuggevoli, massime al carpo sinistro. Le pulsazioni delle carotidi insensibili: niuna pulsazione in corrispondenza al manubrio dello sterno. Nella parte anteriore del torace sinistro, alla regione delle quattro o cinque prime coste, si presentava un rialzo, con pulsazione negl' intervalli di queste, che dallo sterno si sentiva per circa tre dita trasverse verso la convessità delle stesse coste.

La pulsazione era debole. Tenendovi applicata la mano si poteva discernere che non trattavasi di pulsazione comunicata a qualche solido tumore, ma di cavità pulsante. Là dove ci avea il rialzo, la percussione manifestava un suono sordo e, mediante l' ascoltazione, si sentiva qui mancante il rumore respiratorio, il quale però esisteva nella parte esterna e nella posteriore di questo lato del petto qua e colà, mancando in alcuni tratti. Non ci aveva tosse, nè sputi notabili. Le pulsazioni del cuore si sentivano deboli al sito naturale senza suoni morbosi, isocrone a quelle del tumore. Quest' infelice perì nel giorno 24 dello stesso mese di luglio sotto un accesso di dispnea con violente contrazioni spasmodiche.

Autossia. Aperto il petto, apparve un ampio tumore coperto in parte dallo sterno, che da questo passava ad occupare gran parte del torace sinistro comprendendo il polmone corrispondente, e spostandolo verso il di fuori. Il tumore incominciava all' aorta ascendente, un pollice circa sopra l' origine di questa, e si estendeva a tutto il grande arco, occupando eziandio una piccola porzione dell' aorta discendente. Era formato da tutto il cilindro arterioso, e conteneva un ampiissimo grumo fibrinoso, che riempievane la cavità e s' informava di essa, avendo nel centro dei pretti grumi sanguigni. Nascevano da esso i tronchi arteriosi del collo e dei membri superiori, che non offerivano alcun' alterazione. Solo ci aveva l' arrossamento all' aorta discendente sì che vedevasi distinto il limite tra il sacco aneurismatico e la rimanente cavità arteriosa: limite ch' era

segnato da un rialzo derivante da materia steatomatosa raccolta tra l' interna tonaca dell'arteria e la media.

Del resto nel sacco ci aveva degenerazione e morbosa vegetazione delle tonache arteriose con qualche traccia di macchie arteriache ed isquame, ma senza rottura. Il cuore era floscio, colle valvule ventricolo-aortiche leggermente incrostate di materia calcarea: sani i polmoni nella loro tessitura; solo il destro aderente al sacco aneurismatico.

Gli aneurismi dell'aorta spettante al petto ed al ventre presentano quella difficoltà alla diagnostica, quando sono rinchiusi nelle cavità mentovate, che tutti sanno. Ma il venire indicando i segni, onde si giunge a conoscerli, non ispetta alla presente opera. Ci hanno però de' casi in cui, quand'anco pervengano a farsi strada al di fuori, riesce difficile o anche impossibile il poter discernerli. Questo è chiarito dal caso seguente.

Osservazione III.

Giacomo Zanchi, veneziano, rigattiere, nell' età d' anni 81, fu accolto nella divisione medica del dott. Varaschini il giorno 15 di giugno 1838, per idrope ascitico, il quale, per quanto risultò dalla narrazione dell' infermo, fu attribuito a lenta peritonite succeduta alla gastro enteritide dalla quale ebbe egli a risentirsi per tutta la sua vita. Si somministrarono i risolventi e i diuretici rimedii, e si eseguì la paracentesi il giorno 26, mediante la quale vennero estratte all' incirca 30 libbre di siero sanguinolento. Il giorno 17 luglio fu ripetuta l'operazione estraendone 50 libbre; il giorno 4 agosto se ne estrassero altre 45 libbre più limpido. Solo il giorno 9 di quest' ultimo mese, esplorando il ventre, si potette mediante il palpamento discernere un tumore duro rotondo non pulsante all' epigastrio, nel quale sito l' infermo accusava un senso di forte oppressione: tumore che si attribuì a pancrèas scirroso. I polsi erano sempre deboli ed irregolari: sopravvenuto forte e grave il singhiozzo, l' infermo venne a morte il giorno 16 dello stesso mese.

Necroscopia. Il *cuore* e i *polmoni* erano sani; in istato normale le *valvole* del cuore. L' *aorta*, dalla sua origine fino al suo passaggio pel diaframma, era tempestata di macchie arteriache non

molto frequenti con arrossamento a striscie interrotte. Appena oltrepassate le appendici del diaframma, presentava essa un aneurisma della grandezza di un pugno, tutto ripieno di strati fibrinosi. L'*arteria splenica* si trovava in istato inoltrato di litiasi. La *milza* un po' ammollita, e la membrana peritoneale, sì di questo come del fegato, sparsa di fiocchi fibrinosi. Il *peritoneo* delle pareti addominali era evidentemente infiammato. Il *pancreas* indurito, e in qualche parte infiltrato di siero sanguigno. Litiache le arterie *radicali* e *crurali*.

In tale caso l'enorme quantità di siero raccolta nel ventre impedì a principio che si potesse sentire il tumore aneurismatico addominale : quindi i grumi sanguigni e gli strati fibrinosi, togliendone la pulsazione, impedirono pure di conoscerne la vera indole. È pur notabile tale caso pel leggero grado dell'arteriasi all'aorta tutta, anche ai dintorni del vastissimo aneurisma: notabile per l'ammollimento della milza, essendo litiaca l'arteria splenica. Niun grave turbamento ne' moti del cuore e della circolazione, tranne in sul finire della vita, ha potuto in tal caso indurre il sospetto di malattia nelle pareti arteriose.

TUMORI ANEURISMATICI NELLE ARTERIE DEI MEMBRI.

Osservazione IV.

Aneurisma politeo spontaneo per dilatazione parziale delle tonache arteriose operato colla legatura permanente ; emorragia secondaria ; morte per sincope organica ; arteriasi della aorta nel suo massimo grado.

Il signor Giovanni Rögla tirolese, nell'età d'anni 68, di complessione piuttosto pingue che no, godette buona salute fino ai 65 o 66 anni; quando cominciò a manifestarsegli una particolare tendenza al sonno, per la quale a una certa ora della sera addormentavasi ovunque si ritrovasse, con somma difficoltà ad essere desto; oltre a ciò, il suo umore, di gioviale, si mutò in

tristo e melanconico; divenne pigro al moto; e, mantenendosi normali le pulsazioni del cuore, si fecero più gagliarde quelle della sottoclaveare e della carotide destra, e più vibrato e forte si rese il polso alla radiale opposta. Così andarono per alcun tempo le cose, infino a tanto che, malgrado le ripetute applicazioni delle sanguisughe ai vasi emorroidali, onde pareva trarre sollievo, fu côlto all' improvviso da grave accesso apopletico, caratterizzato dalla compiuta perdita de' sensi, dalla respirazione grave, stertorosa, con polsi duri, accensione alla testa, impossibilità assoluta di proferire parola. Furono instituiti parecchi salassi, applicate più volte le sanguisughe. L' infermo sostenne, senza successo, fino a 50 grani di gommagotta, nè sentì i senapismi applicatiglisi; talchè, avendoli ritenuti e tollerati per troppo lungo spazio di tempo, n' ebbe poscia una piaga cancrenosa, dalla quale a fatica risanò. Questo energico regime di cura, messo acconciamente ad effetto dal nostro valente dott. De-Toni, non valse a ridestare l'ammalato dal suo profondo sopore, tranne il settimo giorno; ma non racquistò egli la favella che dopo un mese, e gli rimase l' emiplegia destra, che si mutò in una semplice difficoltà ai movimenti, dalla quale si liberò mediante l' uso de' fanghi. Non sanò tuttavia compiutamente e di guisa, che parecchie tracce non gli rimanessero della primiera malattia, ed erano: una qualche diminuzione della memoria; una singolare apatìa, straniera al suo carattere, che dipingevasi talvolta nella fisonomia e nel sorriso; e insieme alla apatìa, per una di quelle strane contraddizioni che non di rado avviene che si osservino nelle funzioni morali dell' uomo, una facilità, parimente a lui straniera, d' incollerire ad ogni leggera cagione. Nientedimeno era scemata l' inclinazione al sonno, e la difficoltà al ridestarsi; scemate le pulsazioni, in prima sì forti, della carotide e sottoclâveare destra, scemata la troppa energica azione della sinistra radiale. In questo mezzo tempo, per consiglio del sopra lodato medico, continuò a farsi applicare le sanguisughe intorno all' ano, e ad usare qualche salasso. Quando, nello scorso Maggio, sentendosi qualche gravezza ai membri stati afflitti dall' emiplegia, fece divisamento di recarsi novellamente alla Battaglia, a fine di ripetere le fangature. Fu qui che incominciò ad accorgersi di un tumore pulsante al poplite destro, pel quale chiesto di consiglio il celebratissimo chirurgo di Padova dott. S. Medoro, intese trattarsi d' aneurisma, e che sarebbe da istituirsi la legatura dell' arteria femorale al terzo superiore della coscia. Assentì a questa l' infermo, confortatovi pure da altri chirurghi; e fu in tale

occasione che, avendo il dott. Medoro espresso all'infermo il suo desiderio, che io l'assistessi nella operazione, e che continuassi la cura, lo visitai per la prima volta alla metà circa dello scorso mese di Agosto. Esaminato attentamente l'infermo, non trovai più indizii del sofferto accesso aplopletico; la pulsazione della carotide e della succlavia destre era un poco maggiore, che quella delle sinistre; il polso al carpo sinistro più forte, che al destro. Non ci aveva però niuna irregolarità nella forza e nella frequenza delle pulsazioni delle arterie; quelle del cuore erano al tutto normali; inalterato era anche il respiro, inalterate le altre funzioni; vo'dire con questo che, sebbene per l'antecedente malattia cerebrale, e per la diversità che nella forza delle loro pulsazioni presentavano le arterie, il pronostico sull'esito dell'operazione dovesse essere riservato, tuttavolta non ci aveva niun' assoluta controindicazione all'intraprendimento di quella : tanto più che l'arteriosità prevalente nella carotide e nella sottoclaveare sinistra poteva essere stata da quei chirurghi attribuita alla disposizione dell'infermo all'apoplessia. Fattomi ad esplorare da poi il poplite ammalato, ci trovai un tumore pulsante che soverchiava in grandezza un uovo di oca, e parea nascondersi sotto i muscoli della sura. Non ci aveva nè gonfiezza nè rossore alla pelle sovrapposta, e sembrava che l'aponeurosi poplitea non ne fosse molto distesa, nè molto soffrissero per la distensione i nervi vicini, dappoichè l'infermo non accusava alla parte dolore o senso d'intorpidimento che fosse di qualche rilievo. Dopo che, in compagnia del dott. De-Toni ebbi apparecchiato l'infermo all'operazione con due salassi, col riposo, e col ghiaccio sopra il tumore, invitai, quando tempo mi parve, il dott. Medoro di recarsi qui per instituirla; e fu appunto il giorno 27 dello scorso mese di agosto. Fu tirata una linea retta dalla metà dell'arco crurale alla rotula, e un' altra dall'apofisi anteriore superiore degli ilei alla parte interna del ginocchio, per fare del punto d'intersezione delle due linee il centro dell'incisione. Dietro codeste norme, indicate da Carlo Bell, il dott. Medoro incise la cute per l'estensione di tre pollici scarsi, quindi lo strato adiposo sottocutaneo ch'era copiosissimo in tale individuo, e la più superficiale lamina dell'aponeurosi fascialata. Per tal modo fu posto allo scoperto il margine interno del muscolo sartorio, che venne stirato un poco all'infuori. Aperta quindi la vagina del cordone nerveo-vascolare della coscia, si trovò l'arteria femorale di un'ampiezza assai maggiore che non soglia: fu separato un filamento nervoso crurale anteriore, che accavalca l'arteria e la vena. Quindi, per separare l'arteria dalla vena

stessa, s' instituì, con una tenta di argento, un solco tra l'una e l'altra; poi, collo stesso strumento, fu isolata l'arteria dalla parte posteriore della sua vagina, cui era tenacemente attaccata. Allora il chirurgo diede di piglio all'ago, munito del suo nastrino appianato, e passatolo sotto l' arteria, lo portò, con opportuni movimenti inoltrandolo, verso il margine esterno di quella, mentre ch' io avanzando uno dei tre diti, con cui teneva allontanato il sartorio, ho sentito con questo a nudo la parte estrema dell'ago dallato al margine esterno dell'arteria. Passato così l' ago col laccio, quello fu estratto. A questo punto dell'operazione sgorgò dalla ferita una piccola quantità di sangue, che s' arrestò subito coll' applicazione d' una spugna inzuppata nell' acqua gelata e di un pezzo di ghiaccio. Allora l'operatore, fatto esplorare il poplite all' amico dott. Santello uno degli assistenti all'operazione, strinse egli stesso il laccio, il cui nodo cadde per sorte sopra la origine d' una grossa diramazione arteriosa spiccantesi dalla femorale superficiale. La cessazione del battito sul tumore aneurismatico indicò che il laccio erasi stretto abbastanza. Allora tagliato uno de' capi di questo in vicinanza al nodo, si lasciò uscir l' altro dall' angolo inferiore della ferita, e tosto si passò alla riunione di questa, sulla quale vennero applicati i bagni freddi, conforme all'ordinario metodo.

Alla sera l' infermo era apiretico, sebbene si sentissero forti e vibrati i polsi. Si mantenevano il calore e la circolazione nel membro operato, e si sentivano oscuramente pulsare l' arteria pedidia e la tibiale posteriore dietro l' interno malleolo. Lieve e profondo fremito al sacco aneurismatico. (Salasso copioso.)

28 Agosto. Faccia accesa; polsi forti, febbrili; tendenza al sopore. Continua il fremito al sacco. (Nuovo salasso.)

Sera. Soporoso; chiamato, risponde, e rientra nel sopore; pupilla ristretta, e poco mobile; polsi vibrati e febbrili; forte pulsazione alla carotide e sottoclaveare destre; respirazione grave, sonora, difficile. (Nuovo salasso; applicazione di parecchie sanguisughe dietro le orecchie.)

29 Detto. (2 dall'operazione). Continua, sebbene meno profondo, il sopore; più leggera la febbre. Non si sente pulsazione di sorta nel sacco aneurismatico. (Olio di ricino.)

Sera. Ebbe varie scariche. È svegliato, apiretico.

30 Detto (3 dall'operazione). Continua il miglioramento. (Pillole composte di tasso baccata e solfato di ferro.

Sera. Nello stesso stato: si sente un' oscurissima pulsazione al lato esterno del tumore presso la porzione inferiore del muscolo

bicipite crurale, e la si accompagna fino alla parte anteriore del ginocchio. Niuna pulsazione però si manifesta nel centro del tumore; talchè non si dubita che la pulsazione soprammentovata derivi da una delle articolari esterne.

1 Settembre (4 dall'operazione). Lo stato generale dell' infermo è lodevolissimo, essendo anche infrenato il soverchio movimento arterioso. Si scuopre la ferita, dalla quale sgorga in buona copia la marcia un po' rossigna, e si medica con alcune faldelle spalmate di semplice unguento, filacce asciutte tenute ferme da liste di cerotto, e sopravi delle compresse. Si replica la medicazione alla sera.

2 Detto (5 dall'operazione). Polsi forti, con accensione alla faccia. Esce dalla ferita la marcia, comprimendone leggermente i dintorni, più bianca e meno copiosa. (Salasso.)

3 Detto (6 dall' operazione). Polsi più moderati; l' infermo si mantiene sempre svegliato; suppurazione copiosa dalla piaga; si bagnano le compresse nell'acqua vegeto-minerale senza spirito di vino.

I giorni seguenti (4, 5 e 6) l' infermo non presentò niun fenomeno morboso degno di attenzione; solo necessitò somministrargli un' altra volta l'olio di ricino. La marcia usciva sempre in minore quantità dalla piaga, dal cui fondo sorgevano alcuni bottoncini carnosi d' ottimo aspetto. Il laccio si manteneva ancora attaccato all' arteria.

La mattina del giorno 7 (11 dell'operazione) le cose volgevano di bene in meglio. Essendosi per altra cagione recato qui l' amico dott. Medoro, fu contentissimo dello stato del suo infermo; quantunque lo dichiarasse, per le cagioni già prima allegate, e per la morbosa ampiezza con cui gli s' era presentata, nell' atto dell' operazione, l' arteria femorale, non ancora scevero dal pericolo dell' emorragia secondaria. E in fatti, alle ore tre pomeridiane all' incirca dello stesso giorno, l' infermo sentì un forte e subitaneo dolore nel luogo della ferita, e vide uscire rigando il sangue dall' angolo superiore di questa. La moglie e il figlio, secondo le mie istruzioni, compressero l' arteria inguinale, fin tanto che mandarono per un chirurgo, quale trovassero il primo, e per me. Arrivò in prima il chirurgo, e fu il sig. Pagello, quindi intervenni io medesimo. Feci osservare al sig. Pagello che sebbene il sangue fosse uscito in pochissima copia, pure non avevaci alcun dubbio sulla derivanza di esso dall' arteria, attribuendone la poca quantità all' essere l' ulcerazione dell'arteria ancora ne' suoi primordii, e quindi ristretta ad un piccolo punto. Al quale parere il sig. Pagello assentì; aggiungendo pure, che *tale doveva essere la cosa, dacchè lo sgorgo del sangue era cessato*

subito mediante la compressione dell' arteria inguinale. Avendo io allora introdotto il dito nella ferita, alla guida del laccio, non pervenni a sentire la pulsazione dell' arteria, nè alcun forte sgorgo di sangue urtò contro l' estremità di quello. Dichiarai quindi che per allora sarebbe bastato il semplice tamponamento della ferita: nel che parimente il sig. Pagello s'accordò meco (1). Indi, apparecchiati alcuni stuelli di filaccie, raccomandati ognuno al suo filo, ne riempiei la ferita; sopravi alcune compresse graduate bagnate nel ghiaccio, e fasciatura circolare semplicemente contentiva: il tutto poi copersi con vescica riempiuta di ghiaccio. Instituita tale medicazione, feci eseguire un generoso salasso.

Nella notte seguente sgorgò ancora un poco di sangue, ma bastò l' aggiungere ai primi alcuni altri stuelli di filacce per arrestarlo.

Il giorno 8 (12 dall' operazione) non ci ebbe sentore di emorragia, e lo stato generale dell' infermo parve lodevole. Leggera gonfiezza edematosa nel membro ammalato.

Il giorno 9 (13 dall' operazione) il ritrovarsi, alla visita della mattina, un po' imbrattata di sangue la medicazione fu indizio che l' antecedente notte era uscito un po' di sangue dalla ferita, ma che si era fermato di per sè. Levate la fascia, le compresse, e le faldelle di filacce sovrapposte alla ferita, trovai che questa punto non sanguinava: v' introdussi, a fine di detergerla un poco, dell' acqua gelata mediante una spugna; quindi vi applicai le faldelle e le compresse, e sopravi una fasciatura leggermente compressiva dal ginocchio all' inguine, praticando pure qualche giro di spica, al solo scopo di mantener fissa la parte superiore delle compresse. Dopo rinnovata la medicazione, l' infermo si trovò meglio: era senza febbre e svegliato: solo accusava un senso molesto alle dita del piede. Il membro ammalato mantenevasi edematoso, ma indolente affatto: e così l' infermo se la passò tutto il giorno 9. Alla sera lo trovai inquietissimo: accusava un senso di angustia al respiro inesprimibile;

(1) Il Velpeau, nei casi d' emorragia secondaria dietro la legatura delle arterie, confida tanto nella compressione di queste dal lato del cuore, nell' uso delle compresse e delle filacce imbevute di sostanze emostatiche, e, occorrendo, nel tamponamento, che stima bastare, il più delle volte, codesti mezzi a fermare l' emorragia, senza dover ricorrere a nuova operazione. Il tamponamento è riuscito a bene nelle mani del dottor Medoro nel caso per lui descritto di certo dottor Marchesini di Monselice, sebbene l'emorragia fosse gravissima.

i polsi erano deboli, pallida la faccia, pallido il labbro; l'occhio appannato. Un sudor viscido era diffuso per tutto il corpo. La medicazione non appariva punto bruttata di sangue. Essendo uscito, insieme al medico, dalla stanza dell' infermo per visitare la moglie di lui, che trovavasi in altra stanza, inferma anch' essa, tornato presso l' ammalato, lo trovai in istato di perfetta sincope. Gli occhi erano chiusi; mancavano i polsi. Chiamato ad alta voce, non rispondeva, nè si scuoteva. Tale sincope non poteva derivare che da due cagioni; cioè o da qualche esito di viziatura al cuore e ai tronchi arteriosi principali rinchiusi nel petto, o da emorragia interna per la coscia, cagionata da ulcerazione alla crurale nel sito della legatura; mentre al di fuori nella medicazione non era indizio di emorragia. Quindi, mentre l' infermo non manifestava alcun indizio di vita, tranne alcuni movimenti automatici delle pinne del naso, delle labbra, della laringe, e delle pareti addominali, tagliai la fasciatura e discopersi la ferita, dalla quale trovai già uscito il laccio, con qualche stillicidio di sangue. Dilatata un poco all' insù la ferita, ne levai qualche grumo sanguigno; e avendo già in pronto quanto bisognasse per applicare la legatura, v' introdussi un dito per sentire l' arteria: ma ogni pulsazione era cessata. Solo mi si presentò al dito il tronco superiore di quella, ch' era rotto e diviso, d' una consistenza calcarea, senza getto niuno di sangue. Ne uscì bene un poco, ma senza getto, dall' angolo inferiore della piaga. Essendo intanto cessato ogni altro indizio di vita nell' infermo, stimai vana cosa il proseguire nei tentativi; e d' altro canto non sapeva comprendere come la sola emorragia avesse potuto metterlo a morte, dappoichè ned era uscito dalla ferita, nè si trovava aggrumato in essa tale quantità di sangue da cagionare, non che la morte, il deliquio. Considerando poi che la morte era stata preceduta da un senso di estrema angustia al respiro, e da una mancanza de' polsi senza indizio di esterna emorragia, già rattenuta dalla compressione, e che quando levai la compressione, quantunque fosse già caduto il laccio e l' arteria divisa, pure non avvenne forte sgorgo di sangue, colpa lo stato di sincopè inoltrata in cui si trovava l' infermo, mi nacque nell' animo il sospetto che da interna e grave cagione derivasse la sincope. Niuna certezza però poteva io avere di questo, e la sola necroscopia sarebbe stata valevole a verificarlo.

Necroscopia. Aperto il petto, si trovò uno stravaso sanguigno nell' una e nell' altra cavità, che non era però considerevole, poichè non giungeva tra l' una e l' altra alla quantità di una libbra e mezza. I polmoni apparvero sani ambedue; il cuore ingrandito e

floscio. L' *aorta* si mostrò al di fuori assai dilatata per tutta la sua lunghezza, ed insieme ingrossata. Estrattala dal corpo dalla sua origine fino alla sua biforcazione nelle iliache primitive, comprese queste, e spaccatala con forbice secondo la sua lunghezza, la si trovò alterata dal processo dell' *arteriasi cronica* pervenuto al sommo di sua gravezza. Infatti non ci aveva punto della superficie interna di questa, in cui non apparissero le squame litiache ove racchiuse ancora fra la tonaca media e l' interna, ed ove a nudo per lacerazione dell' ultima; o le ulcerazioni con concrezioni calcaree nel mezzo, e le fungosità. La carotide e la succlavia destre erano dilatate ed ingrossate, con tracce però molto più lievi dell' *arteriasi*, e non ci aveva parte del sistema arterioso che non offerisse tracce più o meno avanzate del detto processo. Lo stato di putrefazione assai inoltrata, in cui trovavasi questo cadavere, ci impedì di portar l' esame al cervello e di praticare una iniezione nel membro ammalato, a fine di esaminare, con la dovuta diligenza, lo stato delle ramificazioni arteriose pel medesimo dopo l' instituitavi operazione. Non abbiamo lasciato però di esaminare alla meglio ciò ch' era più rilevante al caso nostro.

L' arteria femorale, nel sito ov' era stato applicato il laccio, si trovò troncata affatto, avendoci tra l' uno e l' altro capo della rotta arteria la distanza di 4 in 6 linee all' incirca. La quale arteria, e sopra e sotto il punto della rottura, aveva il suo lume aperto, non avendoci sentore dell' ordinario trombo sanguigno che organizzandosi rende per certo tratto sopra e sotto l' arteria, impervio il lume di questa. La mancanza assoluta del detto trombo era d' attribuirsi, nel nostro caso, allo stato avanzatissimo dell' arteriasi nel punto allacciato. Infatti, nell' uno e nell' altro capo, all' intorno della rottura, l' arteria era tutta litiaca per infinite squamette fra le due tonache interna e media, sì ravvicinate che ne formavano una sola. Non dirò quanto fossero sviluppate in tale cadavere tutte quante le diramazioni della femorale superficiale e profonda. Oltre alla grossissima diramazione che, nell' atto dell' operazione, ci si presentò sotto il luogo ove fu l' arteria allacciata, una altra se n' era sviluppata anche al di sopra, che accompagnai molto in basso verso il ginocchio.

Spaccato il tronco dell' arteria crurale superficiale dal punto ov' era spezzato fino al sacco aneurismatico, ne trovai tutto il lume aperto, e sparsa qua e là la tonaca interna delle tracce dell' *arteriasi*, sebbene assai meno considerevoli, e consistente nelle sole macchie che formano il primo grado di questa. Il sacco aneurisma-

tico era coperto dalla *fascia poplitea,* che formavagli come una vagina all'intorno. Spaccatolo, si trovò pieno di grumi sanguigni, e tutta coperta la superficie interna di strati fibrinosi. Era sorto evidentemente questo sacco dal lato interno dell'arteria poplitea, la quale sopra e sotto offeriva il suo naturale calibro; ma presso il sacco erasi ristretta, perchè l'aneurisma s'era formato a spese della sua ampiezza. Un orlo tendinoso rilevato segnava il confine tra la cavità dell'arteria e quella del sacco: non era però che al di qua del menzionato orlo il sacco non fosse libero da coaguli e pervio perfettamente, per quanto bastava, a compiere la naturale ampiezza del canale arterioso. Da questo punto del sacco spiccavasi una delle arterie articolari, che recavasi verso il davanti del ginocchio, poi sotto di esso continuavasi come d'ordinario, per piccolo tratto l'arteria poplitea fino alla sua divisione nelle arterie della gamba. Liberato interamente il sacco dai coaguli e lavatolo diligentemente, ne osservai le pareti non molto addensate, ma sparse da macchie e squame litiache alla loro superficie interna, non molto ravvicinate fra loro. Non ci aveva indizio di rottura delle due tonache interna e media delle arterie al luogo del sacco, dappoichè ho potuto verificarne la continuazione con quelle dell'arteria ammalata e sopra e sotto il sacco: le quali ultime, ai dintorni di questo, offerivano le tracce medesime dell'arteriasi; avvertendo però, che in nessun punto dell'arteria crurale era questo processo pervenuto a quel grado ch'era nel luogo dove fu applicata la legatura.

La libertà della circolazione pel membro ammalato impedita di subito dalla legatura, fu cagione in tale infermo di quella condizione apopletica (in un individuo che già ebbe altro e più grave e più lungo attacco di tal fatta) che sopravvenne sì prontamente all'operazione. Il metodo antiflogistico energico adoperato ha infrenata, anzi vinta, la condizione apopletica insorta. Frattanto le molteplici e grosse diramazioni arteriose e le conseguenti anastomosi ristabilirono in brev'ora nel membro la circolazione. Per queste vie secondarie si riempiè di sangue la porzione dell'arteria inferiore all'allacciatura. Il sangue corse di nuovo per la cisti aneurismatica, sebbene con minor forza di prima; lo che diede luogo alla formazione dei grumi e dei coaguli: onde avvenne che cessasse la pulsazione per la maggior parte di

quella, tranne la parte esterna che, siccome vedemmo, era continua al canale arterioso, e produsse quella pulsazione al lato esterno del sacco, che forte e gagliarda in corrispondenza alla porzione inferiore del muscolo bicipite, si continuava più debole verso la parte anteriore del ginocchio, lungo una delle arterie articolari esterne sorgente, siccome dicemmo, a questo punto dal sacco aneurismatico. Lo stato di grave arteriasi nel punto allacciato avendo impedito la formazione del coagulo, e quindi l'obliterazione dell'arteria, fu cagione, mediante l'ulcerazione dell'arteria operata dal laccio, della secondaria emorragia, la quale non uccise, per quanto pare, l'infermo, perchè raffrenata dalla compressione. La morte avvenne, come dicesi, per *sincope organica*, stante lo stato di arteriasi avanzatissima di tutta l'aorta. A tutti è noto, massime a quelli che sono assuefatti alle indagini di anatomia patologica, siccome molte delle repentine morti deggiansi attribuire a siffatta cagione: i sintomi di tale affezione non sono le spesse volte nè abbastanza chiari, nè gravi abbastanza da poter manifestare la malattia innanzi la morte. In tal caso deve aver contribuito a questa ancora il sangue, quantunque non copioso, versatosi nelle cavità del torace per esalazione.

Non potrei dire in quale relazione fosse, nel caso nostro, l'apoplessia collo stato morboso delle arterie, dappoichè per la sopra accennata cagione della putrefazione non fu instituita la dissezione del cranio. È facile che l'apoplessia debba in simili casi attribuirsi al molto sangue che riceveva il cervello stante l'ampiezza delle carotidi e delle succlavie, in ispecialità delle destre. Forse che il processo dell'arteriasi, siccome delle altre arterie, erasi impossessato ancora di quelle che si diramano per l'encefalo; sebbene mi sia stato dato di poter verificare che non poche volte l'arteriasi de' membri, a cui partecipino tali arterie, siccome avviene quando non affetta che queste, non è accompagnata da fenomeni encefalici nel vivente, nè da alterazioni dell'organizzazione dell'encefalo apparenti nel cadavere.

Il modo col quale venne a morte il nostro infermo dilegua ogni dubbio sull'influenza che in questo possa avere

esercitata l'apoplessia. Infatti tutti i fenomeni estremi, che si osservarono in tal caso, furono quelli della sincope.

Arrestiamoci per un poco sopra l'emorragia secondaria, o consecutiva alla legatura di un'arteria aneurismatica. Tale accidente spaventevole, e le più delle volte mortale, procede d'ordinario, se non sempre, dall'essere l'arteria nel punto in cui si applica il laccio ammalata d'arteriasi: a questo, più che alla scelta del metodo d'allacciatura permanente o temporaria, colle pinzette col cilindretto, o col compressore del de-Marchi, vuolsi attribuire l'emorragia. Quindi negl'individui giovani, sani, robusti, non istati affetti da sifilitide, e trattandosi d'aneurismi traumatici, di rado interviene l'emorragia consecutiva all'operazione. La arteriasi è cagione di questa impedendo la formazione, organizzazione e adesione del grumo sanguigno o fibrinoso alle pareti arteriose: talchè, quando il laccio abbia già operato il troncamento del vaso il sangue, che non trova alcun ostacolo nel grumo stesso, esce per la ferita. La cosa segue e s'intende ugualmente tanto se adottisi il metodo dello Scarpa e del Crampton in cui si applica la legatura di modo che le due pareti arteriose si rechino per certo spazio al mutuo contatto, quanto se, conforme ai pensamenti del Jones, si applichi un sottile cordoncino stretto in forma, che si rompano le due tonache interne dell'arteria. Bensì questo morboso processo impedirà tale benefico lavorìo tanto più presto e agevolmente, quanto sarà più inoltrato nel suo periodo.

Quantunque lo Scarpa dia per precetto d'applicare il laccio in parte dall'aneurisma lontana colla fidanza di trovar qui in miglior condizione l'arteria, che non sia presso il tumore, il caso da me riportato del sig. Rögla in cui il laccio applicato sopra la femorale, al terzo superiore della coscia, e quindi lunge dal tumore, cadde appunto nel luogo più ammalato dell'arteria, onde avvenne l'emorragia secondaria, dimostra come possa riuscire in qualche caso fallace la regola dallo Scarpa statuita in ciò seguito dal Fabris.

Nè può anche dirsi che l'arteriasi esistente nel punto

dell'arteria ove stringesi il laccio debba cagionare necessariamente l'emorragia. Infatti ho veduto, non senza mia grande maraviglia, lo confesso, riuscire a buon fine una legatura dell'arteria femorale superficiale per aneurisma popliteo, sebbene cadesse in un punto dell'arteria che evidentemente offeriva i prodotti di tale malattia. Nel mese di novembre dell'anno 1839 ho assistito, con altri chirurghi dello spedale, il sig. prof. Rima in siffatta operazione. Avendo io maneggiata l'arteria, dopo che l'operatore l'aveva isolata dalla vena e dal nervo, innanzi ch' egli stringesse il laccio, ne sentii qua e colà aspre dure con punti ossei le pareti: locchè feci riconoscere agli astanti. Strettovi sopra il laccio colle ordinarie cautele, fintanto che disparve qualunque pulsazione del tumore aneurismatico, fu medicata la ferita. Non intervenne durante la cura alcuno spiacevole accidente, e al principiare del gennaio 1840 l' infermo uscì perfettamente guarito dallo spedale. Pare certamente che la legatura fosse caduta in un punto, sopra il quale il processo arteriaco non fosse quanto basta inoltrato da impedire l'adesione del grumo sanguigno alle pareti arteriose sì che ne chiudesse affatto il canale. Tale rilevante fatto si spiega mirabilmente, chi richiami il modo, già statuito dall'anatomia patologica, onde il processo arteriaco si diporta, infestando, con vario grado di forza e avanzamento, i diversi tratti non solo di tutto l'albero arterioso, ma eziandio i vari punti di un tronco arterioso medesimo, e da un punto dove è gravissimo scemando o dileguandosi bruscamente, senza graduazione alcuna, nell'altro contiguo.

Malgrado le cose fin qui discorse avvenne qualche volta letale l'emorragia secondaria senza che si trovassero dopo la morte sensibili nell' arteria le tracce dell'arteriasi. Così fu, a cagione d'esempio, nel caso di legatura dell' arteria iliaca primitiva operata dal professore Medoro, in cui l'emorragia secondaria pose a morte l'infermo 29 giorni e tre ore dopo l'operazione. *Tutto il tratto compreso tra la allacciatura e l' origine dell'iliaca primitiva* (così scriveva quel valoroso chirurgo) *alla biforcazione nell' aorta addo-*

minale, offeriva una manifesta durezza prodotta dal trombo sanguigno in esso contenuto. Spaccato un tale tratto di arteria, si riscontrò un lungo trombo conico della lunghezza di oltre un pollice molto denso e quasi scolorato verso l'allacciatura. Questo trombo era aderente fermamente alla maggior parte della circonferenza dell'arteria, e per una piccolissima parte l'adesione non ebbe luogo, nel qual punto il trombo si rinvenne più colorito per nuovi recenti strati di sangue ivi depositato ..... Esaminato inoltre tutto il sistema arterioso, non trovammo in nessun punto non soltanto aneurismatiche dilatazioni, ma neppure squame litiache, nè macchie indicanti un processo litiaco universale nemmeno ai grossi vasi vicini al cuore.

Deggio però in tale proposito avvertire che talvolta esiste nelle pareti arteriose una morbosa condizione abbastanza palese, che non si manifesta per evidenti caratteri anatomici nè d' arteritide nè di artero-litiasi; eppure favorisce la loro rottura dietro le violenze esteriori anche non gravi, e quindi la formazione de' così detti *falsi aneurismi*; ovvero le rende inette al lavorìo fisiologico per cui si organizza il grumo otturatore del vaso dietro legatura, e quindi si fa cagione delle secondarie emorragie. L'osservazione seguente porrà in chiaro l' indicata asserzione.

Osservazione V.

Aneurisma falso popliteo per rottura di tutte tre le tonache arteriose. Legatura. Emorragia secondaria, e morte.

Domenico Turon, in sui 32 anni, maritato, di professione battelliere, aveva sostenute parecchie affezioni sifilitiche locali seguite da dolori, a quanto pareva, osteocopi in varie parti del corpo, in ispezie alla spina. Due anni prima ch' io lo vedessi era stato ammalato di dolore ischiatico, e guaritone colle sanguisughe e con l'applicazione di tre vescicanti; un anno dopo tale dolore s' era innovato alla regione iliaca, e svanito cogli stessi mezzi. Essendo robusto e pletorico, era costretto di farsi di frequente salassare.

Un giorno, nell'atto che trasportava non so qual peso al suo battello, pose il piede in fallo sin che quasi cadde nell'acqua. Onde ricevette al membro corrispondente, non saprei dire se un urto o una scossa, per cui indi a pochi dì si manifestò un tumore al poplite che, nel corso di un mese, giunse a notabile mole, pulsante fino al principio, occupante tutta la regione poplitea donde portavasi verso la parte interna fino ad occupare l'interno condilo. La pulsazione era estesa, uguale in tutti i punti della superficie del tumore, cessante per mezzo della compressione operata col dito dell'arteria femorale al terzo superiore della coscia, manifestandosi ancora tosto che la compressione toglievasi. Incredibili poi erano i dolori che ne aveva l'infermo tutto il giorno e la notte.

L'infermo aveva più volte sostenuto una cura generale, in ispezie antisifilitica. Ma il rapido aumento del tumore, e la gravezza dei dolori richiedevano un pronto soccorso. Tenuto consulto col professor Rima, passai col consentimento del medesimo alla legatura dell'arteria femorale al terzo superiore della coscia; e fu il giorno 26 decembre dell'anno 1838.

La febbre un po' viva insorta con qualche formicolìo e gonfiezza edematosa al membro operato, obbligò all'uso del salasso e all'uso degli antiflogistici. Nel tumore cessò ogni pulsazione. Questo andava accrescendo in mole. L'infermo era apiretico. La ferita alquanto ristretta. Quando la notte del 3 gennaio 1839 (*giorno 7.° dell'operazione*), dietro la comparsa d'un lieve moto febbrile e di un più che dolore, senso di formicolìo alla pianta del piede, parve all'infermo che si rompesse qualche cosa al luogo della ferita; ed ecco sgorgare del sangue, avendone perduto l'infermo circa due libbre. L'emorragia fu arrestata coll'applicazione di un torcolore sull'arteria inguinale.

Il giorno seguente la ferita era piena di grumi sanguigni, con gonfiezza echimatosa all'intorno: il tumore non pulsava ed era ridotto a un mediocrissimo volume. Verso il mezzo giorno si riprodusse l'emorragia. Procedetti a nuova legatura dell'arteria più in alto, e proprio dell'arteria inguinale. La ferita, con cui scopersi quest'arteria, non passava un pollice. Per giungervi dovetti attraversare a tutta sostanza un ganglio inguinale ingrossato.

Oltre il filo con cui allacciai il vaso, passai pure un laccio, come dicesi, di salvezza. La sera feci praticare un copioso salasso. Il giorno 5, l'infermo era quasi apiretico: il membro ammalato mantenevasi caldo. Il sangue era cotennoso: ottimo l'aspetto della piaga risultante dalla prima operazione.

Alla sera, da questa seconda piaga comparve d' improvviso una nuova emorragia; ma non dalla ferita nuova operata per la seconda legatura. Comprimendo attraverso le pareti addominali l'arteria iliaca esterna, innanzi il passaggio per l'anello crurale, l'emorragia cessava.

Giudicai che il sangue derivasse dal tronco inferiore della femorale superficiale, al punto della prima legatura, portatovi specialmente da' vasi anastomotici dilatati. Una compressa graduata lungo il corso dell'arteria e una fasciatura espulsiva dalla punta del piede sino alla ferita arrestarono l'emorragia.

Ma, da questo giorno in poi, si mise in iscena una febbre con polsi piccoli celeri tumultuosissimi, tendenza al sopore che mutò in subdelirio e vaniloquio, quindi impedimento alla favella. Le piaghe erano suppuranti, ma di aspetto lodevole: niun segno d'infiltramento pel membro. Solo in sul finire della malattia apparve qualche segno di cangrena al piede.

Ma, quanto al generale, facevasi il polso sempre più tumultuoso e disordinato e più debole insieme con sussulti, e quindi tremori generali dei membri e de' muscoli della faccia. Chiamato risponde borbottando in guisa che non si potea intendere quanto diceva. Del resto stava silenzioso e solo coll'agitazione delle mani e delle braccia cercava esprimersi in guisa che mostrava il disordine delle mentali sue facoltà. Gli occhi si scorgevano spasmodicamente rotolati all'insù: il respiro si fece ansioso, e sotto a questo fenomeno il misero venne a morte il giorno 14 del gennaio, 18 giorni dopo la prima operazione, e undici dappresso la seconda.

Descrissi a bella posta con qualche ragguaglio i sintomi co' quali venne a morte il Turon acciò si scorga quanto si accordino con quella serie di fenomeni che altrove ho mostrato caratterizzare d'ordinario la flebitide. Vedremo ora se la necroscopia del cadavere ne palesasse traccia nel nostro caso d'una siffatta patologica condizione.

Necroscopia il giorno 16 (il cadavere era già passato ad un primo grado di putrefazione).

Nel capo, si trovarono alcune cucchiaiate di siero raccolte alla base del cranio. Niuna morbosa iniezione al cervello ed alle sue membrane. Qualche maggior consistenza, che d'ordinario, nella polpa cerebrale, e null'altro.

Nel petto si trovarono i *polmoni* in istato di congestione, con infiltrazione sierosa pel loro parenchima. L' *Aorta* arrossata dall' origine sua fino all' uscita pel diaframma, e tutta tempestata di

macchiette gialle. L'orecchietta destra del *cuore* molto dilatata e ripiena di grumi fibrinosi. Le carni del cuore piuttosto flosce e molli. Sangue nero aggrumato ne' ventricoli stessi del cuore intrecciato negli spazii reticolari. Simili grumi sanguigni ne' due tronchi delle cave, la cui membrana interna si presentava pure arrossata.

Cavità addominale. Niun'alterazione, tranne la vena porta colle sue diramazioni dilatate ed arrossate.

Esame del membro ammalato. Si trovò tutta l'epidermide staccata del piede con incipiente cangrena alla cute di questo. I ganglii linfatici lungo il corso de' vasi iliaci ingrossati e duri. La *vena iliaca* esterna dilatata e piena di marcia: tracce di flebitide erano pure a tutte le vene del membro, consistenti nell'ingrossamento e indurimento di alcune con entrovi della marcia, e nell'infralimento delle tonache di altre, sì che nel volerle separare facilmente si laceravano.

La legatura superiore, che fu applicata la seconda, era caduta anch'essa sulla femorale superficiale, tre o quattro linee al dissotto dell'origine della profonda che in tale individuo spiccavasi dalla *comune* molto in alto.

Il laccio erasi staccato; l'arteria perfettamente troncata; e dal luogo del troncamento un grumo sanguigno si estendeva per circa tre linee verso l'insù senza avere però contratta alcun' adesione colle pareti arteriose: talchè, se l'infermo fosse vissuto anche un giorno sarebbe verosimilmente comparsa un' emorragia ancora dalla seconda ferita.

Anche dalla ferita operata per applicare la prima legatura, erasi staccato il laccio. Quì l'arteria era lacera ma avvolta da un tessuto cellulare stipato, quasi fibroso: i rami venosi ed il tronco friabile, alcuni guasti e dilacerati e pieni di materia marciosa. A questo punto, seguendo la continuazione dell'arteria femorale, la si trovò tutta pervia con grosse diramazioni spiccantisi da essa. Così la si accompagnò fino al luogo del tumore aneurismatico.

Qui, diseccati gl' integumenti, si rinvennero de' grossi grumi sanguigni raccolti nel tessuto cellulare estendentisi fino al dissotto dello strato muscolare superficiale della sura, cioè tra il muscolo soleo e i muscoli profondi della gamba. Onde il sacco aneurismatico era costituito dal tessuto cellulare della regione poplitea al di fuori dell'arteria: anzi in tal caso non si sarebbe veduto un tumore circoscritto, se le inserzioni de' muscoli gemello e soleo non avessero costituito il confine inferiore del tumore medesimo. Fattomi ora

ad esaminare le corrispondenze di tale tumore coll'arteria poplitea, feci scorrere uno specillo nella femorale superficiale fino al poplite. Qui trovai, pel tratto di un pollice, mancante la parete posteriore dell' arteria, manifestandosene l'anteriore coi margini laceri e guasti. Il sacco aneurismatico era compiuto dal tessuto cellulare all'intorno. Del resto nelle pareti di tutta l'arteria femorale non ci aveva che un qualche ingrossamento per troppo sviluppo della tonaca media, con agevole separazione di questa dall' interna membrana.

Egli parrebbe che una siffatta alterazione delle pareti arteriose per cui, senza visibile cangiamento delle medesime, senza le tracce più manifeste dell' arterite e dell' artero-litiasi, tornano più disposte alle dilatazioni aneurismatiche ed alla rottura, venga indotta agevolmente della sifilitica labe. La qual cosa a dimostrare sarà valevole un caso rilevantissimo, statomi comunicato dal mio egregio amico il dott. Medoro; rilevantissimo io dico per molti versi. Io lo riporterò qui con quasi le stesse parole di lui, e lo farò poi seguire da quelle osservazioni che mi parranno le più acconce.

Osservazione VI.

Giacomo Natale Staurengo, arruotino, fino dal giorno 7 del mese di Marzo dell'anno 1822 chiese di parere il soprallodato amico mio per un edema che lo molestava da qualche mese alla gamba e al piede destro, membri cui egli abitualmente metteva in movimento per l' esercizio dell' arte sua. Quest' uomo, pervenuto già all'età d'anni 34, era molto inchinevole al vino, ed ai piaceri di venere, sebbene buona apparisce la costituzione di lui : oltre a ciò era varicoso alle gambe, siccome tutti gl' individui di sua famiglia; e di più s' era accorto da qualche mese d' una sensibile pulsazione al poplite corrispondente al membro inferiore edematoso. Esaminata tale regione vi fu rinvenuto un circoscritto aneurismatico tumore. Essendo turgidi i polsi, gli fu prescritto un salasso, e si amministrò un'infusione di digitale; si è vietato l' uso del vino e degli spiritosi; divieto al quale l' infermo non si piegò. Ma, indi a qualche settimana, ritornato presso il curante, accusava un dolore lungo il corso del nervo ischiatico, ed al ginocchio fino al-

l' esterno molleolo. Esplorato il tumore, lo si riscontrò di un terzo aumentato verso l' esterno condilo. Gli fu prescritto un nuovo salasso. Siccome però in quel giorno l'infermo confessava d' aver sofferto blenorragie, ulceri e buboni venerei, e curatosi con mezzi semplicemente locali, lo si sottopose ad una cura antisifilitica più per liberarlo da una pericolosa complicazione, caso che lo si dovesse sottoporre ad un'operazione grave, che per curarlo dall'aneurisma. Fu prescritto il mercurio cinereo del Moscati alla dose di due scrupoli diviso in 8 pillole di mezzo grano per cadauna da aumentarsi fino a quattro, soprabbevendovi una delle ordinarie così dette antiveneree decozioni. Gli furono praticati, durante questa cura, due altri salassi, e già della prescritta dose non rimanevano all'infermo che tre pillole, quando fu sottoposto dal dott. Medoro ad un nuovo esame, in compagnia d' altri intelligenti colleghi. Il tumore era diminuito per gradi di tre quarte parti, nè più dava la minima pulsazione, come fosse stata istituita la legatura del vaso. I trombi addensati e duri si sentivano attraverso la pelle; si riscontrò di più che una diramazione dell' arteria femorale profonda scorrente presso l' esterno condilo era aumentata notabilmente in ampiezza. Il tumore andò sempre scemando fino ad isvanire affatto, fintanto che, non sostenendo lo Staurengo più alcuna molestia al poplite affetto, ritornò assiduo all' esercizio di sua professione.

Senonchè, alla metà del successivo novembre, l'infelice ricorse di nuovo al Professore Medoro per lo sviluppo di un simile tumore all' altro poplite, cioè al sinistro. E difatti si riscontrava qui un tumoretto pulsante del volume d' un piccolo uovo di colombo, collocato nella parte più inferiore della regione (*salasso: nuova cura mercuriale*). Dietro ciò il tumore rimase stazionario. Ma nell' aprile dell' anno 1823, prese un quasi improvviso incremento, fino al volume di un grosso uovo di gallina (*nuovo salasso, quiete assoluta: localmente un bagno freddo*). Indi a quattro giorni, e nulla più, il tumore era cresciuto di una terza parte. La comparsa del nuovo aneurisma, il suo rapido aumento, le forti palpitazioni a' precordi, le innormali pulsazioni delle carotidi e della celiaca, fecero temere al Chirurgo curante l' esistenza di una diatesi aneurismatica. Dietro consulto tenuto co' signori professori Brera, Federigo, Zecchinelli, Montesanto, dalle Orse, ed altri, si stimò esistere un vizio organico vascolare, e si prescrisse la dieta *Valsaliviana*. Sul modo onde era guarito l'altro aneurisma, ci ebbe qualche disparità. Chi tenne avvenuta l' obbli-

terazione del tubo arterioso: altri, illuso da una lieve pulsazione che il dott. Medoro attribuiva ad un' arteria collaterale, stimava ristretto, ma non chiuso il sacco aneurismatico. La dieta indicata, l' uso contemporaneo della digitale, localmente il bagno dello *Smucker*, e quello con la fredda decozione di valonea, non impedirono che il tumore prendesse un aumento sempre maggiore, e divenisse sempre più doloroso: fu mestieri adunque lo appigliarsi ad un partito, perchè la vita era minacciata. Si ebbe adunque ricorso all' operazione che venne eseguita, il giorno 21 maggio (1823) in presenza dei dott. profess. Fabbris e de Camin, dal dott. Medoro coll' allacciatura temporaria secondo gl' insegnamenti dello Scarpa. Indi a poco dall' operazione si aumentò la temperatura nel membro ammalato e si suscitò un dolore che dalla ferita ampliavasi precisamente fino al sacco aneurismatico con un senso di vero stiramento a quest' ultimo (applicazione d' un fumento freddo: bevanda minorativa, pillole con estratto di iusquiamo). Alla sera i detti sintomi erano rammansati.

Il 22 l' infermo era in ottimo stato: aveva evacuato il ventre, riposato tranquillamente la notte. Leggero bruciore alla ferita: nessuna molestia al tumore. Polsi tesi e resistenti (*salasso: pozione minorativa*). Alla sera era apiretico. Solo i polsi un po' contratti. Il calor della gamba moderato: niuna pulsazione al tumore.

Il giorno 23 (terzo dall' operazione) l' infermo era in uno stato lodevolissimo. Solo accusava una forte pulsazione sotto il muscolo retto addominale destro, tre dita trasverse all' incirca inferiormente all' ombelico. Esaminata la parte sembrava di rilevare sotto di essa un corpo rotondo, pulsante, del volume d' un uovo di pollo. Tale tumore, sì dal dott. Medoro come da parecchi pratici intelligenti, venne attribuito a dilatazione di qualche arteria addominale. Curioso fenomeno era codesto che, mentre l' infermo parlava, dileguava affatto il tumore rendendosene minime le pulsazioni.

Alle ore 6 p. m. dello stesso giorno (ottantadue ore all'incirca dopo l' operazione) fu istituita la prima medicatura e levato il laccio col cilindretto di cerotto colla sonda fessa e col coltellino a tale scopo inventati dal celebre prof. Scarpa. La ferita era riunita: il tumore aneurismatico era più molle, ed impicciolito di un terzo.

Il giorno 24 nulla di considerevole.

Il giorno 25, ci aveva una leggera pulsazione al tumore at-

tribuita a qualche ramo arterioso della profonda femorale che si aprisse nel medesimo. La ferita era prossima alla cicatrizzazione. L' infermo è un po' stitico (si continuano i topici freddi sul tumore: lieve ecopotici).

Il giorno 30. Non si osserva più alcuna pulsazione nel luogo indicato del ventre.

Il 1 giugno la ferita era quasi del tutto chiusa, solo in un punto si manteneva profonda, cioè al luogo dell' allacciatura: ove però ammetteva appena l' introduzione dell' estremità d' uno specillo.

Il giorno 2, verso le ore 10 della sera, uscirono dal forellino indicato alcune gocce di sangue, alle quali l' infermo non pose mente. Ma alla mezza notte sopravvenne un'emorragia copiosissima che fu arrestata dai famigliari mediante alcuni strettoi applicati sopra la ferita. Due ore dopo, essendo accorso l'operatore, ritrovò l' infermo affievolito tanto del corpo che dello spirito: levò gli strettoi stati rozzamente applicati: vide che dal foro non usciva più sangue, ma che molto ne rimaneva infiltrato pel tessuto celluloso sottocutaneo ed intermuscolare. Tuttavolta applicò il torcolare del Petit.

Il giorno 3 recatosi il dott. Medoro presso l' infermo con que' valorosi pratici stessi, che avevano assistito alla prima operazione, affine di allacciare l' arteria più in alto, trovò che dalla ferita non usciva più stilla di sangue, nè più ci aveva alcun'infiltrazione. Il più autorevole di que' pratici manifestò il dubbio che quell' emorragia non derivasse dal tronco stesso arterioso allacciato, perchè in tal caso non si sarebbe arrestata, ma da qualche vaso laterale. Il dott. Medoro oppose, che essendo la ferita ridotta a piccolo pertugio ogni piccolo trombo poteva essere bastevole a chiudere la stessa ulcerazione del vaso. Insistette però l' altro dichiarando che la legatura nuova non dovesse istituirsi se non quando l' emorragia si rinnovasse. Il perchè fu chiusa con lista di cerotto la piccola ferita, e sopravi l' apparecchio, lasciandosi a sito il torcolare del Petit per quanto fosse potuto intervenire.

Alla sera l' infermo accusò forti dolori alla ferita, che vennero infrenati mediante i soliti fomenti freddi.

Il giorno quattro, e la seguente notte ricomparve qualche getto sanguigno dalla ferita con febbre accompagnata da brividi di freddo, cute urente, e un particolar senso profondo alla ferita, quasi l' arteria volesse scoppiare: lo spirito era molto turbato.

Dietro le quali cose il dott. Medoro, invitati i pratici che avevano assistito alla prima operazione, si accinse alla seconda diretta ad applicare più in alto una nuova legatura sul vaso. Levato infatti l'apparecchio ritrovò un'echimosi per diffusione del sangue quasi fino all'anguinaia: sicchè incisi superiormente gl'integumenti, comprendendo pure una parte della cicatrice, uscì un grosso trombo sanguigno, dietro al quale una quantità considerevolissima di sangue fluido. Tale emorragia non venne arrestata che mediante la compressione esercitata da un assistente sul tronco comune della femorale contro la branca orizzontale del pube. Si potette allora, con minor difficoltà che prima non si fosse imaginata, allacciare di nuovo l'arteria, quattro dita all'incirca sopra il punto stato prima allacciato. Ciò eseguito, venne allentata la compressione. Ma un subito scoppio dell'arteria sopra il laccio, obbligò a rinnovarlo. Allora convinto l'operatore che l'arteria dovesse essere alterata, per una non determinata estensione, nello spessore delle sue tonache, credette per soccorrere alla più imponente emorragia d'applicare non solo sul punto della seconda rottura, ma per tre pollici anche al disopra, una graduata compressione operata con grosse torunde di filacce: colle quali avendo riempiuto affatto la cava della ferita, fino oltre ai margini di essa, assicurò il tutto con esterne compresse e circolare fasciatura: metodo col quale il dott. Medoro aveva potuto salvare, come si è accennato poc'anzi, un individuo dai pericoli dell'emorragia secondaria alla legatura della femorale. Ciò operato, si somministrò una bevanda cordiale per rintegrare le forze.

Alla sera il calore della gamba e del piede si conservavano conforme allo stato normale.

Il giorno 5, l'infermo avea passato bene la notte senza molestia alla ferita. Era un po' soporoso.

La sera si era esacerbata la febbre con un po'di delirio: il membro si manteneva caldissimo.

Ne' giorni seguenti nulla di notabile.

Verso la sera del giorno 9, stante la calda stagione, si credette ben fatto di rinnovar l'apparecchio. Furono, con maraviglia dell'operatore e degli assistenti, levati gli stelli senza la più leggera sconvenienza. Uno strato di linfa plastica non solo chiudeva il punto rotto dell'arteria, ma eziandio intonacava tutto quel tratto superiore a questo, che trovavasi al contatto degli stuelli. La piaga era di buon aspetto: la marcia di ottima qualità. Niuna pulsazione sentivasi nel fondo di quella. Il tumore aneurismatico, quantunque diminuito di

tre quarte parti, manifestava un leggero fremito che fu attribuito ad un ramo profondo che sboccava in esso, specialmente per questo, che occupava la parte più bassa della regione poplitea: (medicazione della piaga con faldella spalmata d' unguento cereo sul fondo di essa. Il resto della cava fu riempiuto di filacce asciutte e sopravi le compresse e la fasciatura.) Il giorno 10 non venne levato l' apparecchio di medicazione: del resto nulla di nuovo. Il giorno 11 si riscontrò edematosa la gamba: grave il delirio, nessun sensibile cangiamento alla piaga, che mantenevasi di buon aspetto (uso di qualche calmante tratto dalla classe delle sostanze virose.) Il giono 14 si trovò che nella notte il paziente aveva sostenuti dei dolori tanto alla piaga che al sacco sì forti da divietargli il sonno: all' addome le pulsazioni, sensibilissime: l' edema sempre crescente: accessi convulsivi violenti (prescrizione dell' assa fetida aggiunta agli altri antispasmodici). Il giorno 13 era comparso il singhiozzo, con somma prostrazione delle forze: la deglutizione difficile. Nella piaga, sulla parete anteriore dell' arteria, un dito al di sopra dell' ultima crepatura, si scorge una macchia nerastra che fa temere l' insorgenza d' una nuova emorragia.

Il giorno 14, l' impiccolito sacco aneurismatico minacciava una non lontana suppurazione. Varie flittene, le più nerastre, alla gamba: la faccia ippocratica.

Il giorno 15, la gangrena aveva già acquistato tutti gl' integumenti della gamba: il sopore avvicendavasi col delirio. (Niuna medicazione) Il giorno 16 l' infelice cessò di vivere.

Necroscopia. Niuna sensibile alterazione al *cuore* senza la più lieve traccia di litiasi nè in questo nè all' aorta, nè alle sotto claveari nè alle carotidi: anzi senza nè anche quelle macchie che costituiscono i primordi del processo litiaco. Portato un diligentissimo esame ne' visceri addominali, nulla vi si ritrovò che desse ragione da quella pulsazione forte col senso di circoscritto tumore pulsante. Solo l' arteria iliaca primitiva del lato destro un poco dilatata nel diametro.

Nel membro inferiore sinistro non si è potuto istituire l' esame anatomico del sistema arterioso per lo stato di mortificazione e sfacello compiuto in cui quello trovavasi. Nel membro sinistro fu spinta un iniezione entro l' arteria iliaca esterna. L' arteria femorale era perfettamente obbliterata per qualche linea al disopra del sacco: talchè l' iniezione non ha potuto penetrarvi. Aperto il sacco medesimo si trovò nella impicciolita sua cavità un nocciuolo di sangue addensato e secco, quasi lapideo, del volume d' un

ordinario fagiuolo. Questo pezzo patologico fu conservato dal dott. Medoro e, dopo il corso di 20 anni, mantiensi ancora nella sua integrità.

Si scorge dalla testè esposta osservazione, siccome da quella che le precedette, poter nelle pareti arteriose esistere una tale condizione, in ispezie dietro vizio sifilitico, per la quale facilmente si esulcerino e rompano dietro l' applicazione d' una legatura: e, quantunque tale condizione non consista in alcuno de' più conosciuti esiti dell' arterite, o di que' cangiamenti nella struttura delle arterie che derivano dall' artero-litiasi, osservisi pure siccome la cura mercuriale, nel secondo dei detti ammalati, avesse dapprima corretta quella morbosa condizione di modo che avvenir potesse il coalito delle arteriose pareti e la cura spontanea dell'aneurisma: poi, ridestatasi, producesse nell' altro membro un nuovo aneurisma all' altra arteria, e rendesse inette le tonache di questa al coalito, dietro la legatura per due volte tentata in punti diversi, ma ne agevolasse invece l' ulcerazione e la rottura. E in che consisteva poi tale condizione? In una flogosi o in un esito di questa? Certo in una maggior fralezza del tessuto, che da alcuni potrebbe essere risguardata siccom' esito d' infiammazione, quantunque l'anatomia patologica non ci abbia recato alcun rischiarimento su ciò. Fatto sta che, nel primo degli addotti due casi, era associata al primo grado dell' artero-litiasi nell'aorta e all' ipertrofia della tonaca media. Vera litiasi non rinvenni nell'uno o nell' altro di quelli perchè, come dissi, la litiasi o non si osserva, o molto di rado osservasi, innanzi i quaranta cinque anni. Nel secondo poi le palpitazioni precordiali, le forti pulsazioni alle carotidi e alla celiaca, l' apparente tumore pulsante al basso ventre sarebbero per alcuni i più chiari sintomi d' una vera arteritide. Posta vera anche questa, doveva trattarsi d' un' arteritide da causa speciale cioè sifilitica. Nel primo caso, cioè in quello del Turon, l' aneurisma era falso: nello Staurengo il primo degli aneurismi, guarito mediante i rimedi, era *aneurisma vero* per dilatazione parziale delle pareti arteriose, perchè conteneva

coagulo che non si può giammai formare nella dilatazione circolare.

Sono già noti i modi onde possano guarire gli aneurismi senza operazione chirurgica: cioè senza compressione artifiziale nè legatura. Sono dessi 1. la compressione e successiva chiusura del tubo arterioso operata da un sacco aneurismatico sì ampio che arrivi a comprimerla; 2. una violenta infiammazione che s' impadronisca di tutto il sacco o v' induca la suppurazione o la cancrena. Questa infiammazione può ampliarsi al canale arterioso con tale forza che basti a produrre l'adesione e il coalito delle tonache fra sè. Aprendo il sacco suppurato, ne sgorga marcia non sangue; quindi l'ascesso ci chiude senza lasciar sentore d'aneurisma. 3. si forma, a strati a strati, una deposizione di coaguli nel sacco, la cui cavità a poco a poco diminuisce, e alfine si riempie. Il coagulo si estende pure entro il canale arterioso chiudendolo sopra e sotto il tumore sino a' primi rami collaterali. La solidità che va acquistando giorno per giorno il tumore, la diminuzione e la cessazione delle pulsazioni appalesano questo modo di guarigione; 4. finalmente il coagulo rinchiuso nel sacco si muta in una sostanza solida, carnosa o steatomatosa che, senza operarne la chiusura, si oppone alla rottura del sacco, del quale poi s'impadronisce l' assorbimento. La guarigione del primo aneurisma popliteo dello Staurengo avvenne, a quanto pare, nel terzo degli indicati modi. Per ognuno di questi occorre un grado di infiammazione arteriosa, cioè un' *arteritide adesiva*. Acciò questa intervenga occorre che la disorganizzazione delle pareti arteriose non sia inoltrata: che l' artero-litiasi non sia pervenuta agli ultimi suoi gradi. Il riposo, l' uso degli antiflogistici, la dieta Valsalviana, la cura diretta alla causa speciale che può aver prodotto l' aneurisma, come al vizio sifilitico, possono talvolta bastare, come hanno bastato al principio nell' addotto caso, per produrre un sì vantaggioso effetto.

E' vuole confessarsi che, quando ci abbiamo fenomeni d' arteriasi grave ne' principali ed interni tronchi arteriosi, o diffusa a tutte le arterie, sarebbe prudente consiglio, ne-

gli aneurismi esteriori, lo astenersi da ogni operazione sopra l'arteria aneurismatica. Ci hanno però esempii di chiusura perfetta avvenuta, dietro simile operazione, nell'arteria allacciata sopra individui che essendo venuti a morte qualche anno dopo presentarono, nelle interne arterie, gravissime le tracce di un siffatto processo. Il Boyer, nel suo trattato delle malattie chirurgiche (V. I, pag. 347), narra di una donna venuta a morte tre anni dopo aver sostenuta l'operazione dell' aneurisma popliteo sviluppatosi per cagione traumatica, nella quale la necroscopia palesò il processo dell' arteriasi sviluppatissimo per una delle succlavie, nell' arco dell'aorta e nell' arteria poplitea opposta. Il Fabbris, nella sua memoria altrove citata sugli *esterni aneurismi*, ci narra di un individuo che, due anni e mezzo dopo la operazione, venne a morte per suppurazione del fegato, in cui l'aorta si trovò infestata dall'arteriasi, con tale un aneurisma nella sua porzione centrale che aveva cariate le vertebre. Nel *Giornale Americano delle Scienze Mediche* (febbraio 1837) è narrato un caso d'aneurisma all' origine della carotide e dell' innominata in cui il signor Merrisson praticò la legatura sopra il tumore nella destra carotide. Quando l'operazione fu istituita l' infermo era ancora angustiato da dolore vivo alla regione del cuore, da dispnea grave, e dolore alla spalla destra ec.: eppure venne a guarigione , e riprese le sue ordinarie occupazioni solo molestato da lieve oppressione al respiro e da tosse, Senonchè qualche tempo dopo d' improvviso morì, e l' autossia palesò l' arteriasi grave all' arco dell'aorta con incrostazione calcarea nelle valvole semilunari di tale arteria.

Questa osservazione dimostra la possibilità della guarigione dal tumore aneurismatico, e dalle fatali ed immediate conseguenze del medesimo, mediante l'operazione, quand'anche esistano segni di malattia al sistema arterioso generale. Il perchè ne' casi in cui il tumore vada rapidamente crescendo, e minacci immediata rottura o guasti al membro affetto, o dolori fierissimi per compressione a' nervi contigui, reputo sia dovere del chirurgo il tentare l' operazione se non altro affine di prolungare possibilmente la vita che viene

immediatamente minacciata. Avverto però che la morte, per altra cagione, potrebbe dall'operazione essere accelerata. In un caso addotto dal Boyer avvenne la morte nel quarto giorno dopo l'operazione di mezzo alle convulsioni; e la necroscopia palesò l'arteriasi avanzatissima e nell'arteria operata, e nella medesima aorta. E in fatti pochi giorni dopo siffatte allacciature, si vede spesso avvenire la morte, o pel grado avanzatissimo dell' artero-litiasi nelle arterie spettanti alle cavità splàcniche, o per rottura dell'aorta medesima ammalata da tale processo, senza aneurisma. E la ragione è chiara: perocchè, dopo la legatura di un grosso tronco arterioso spettante ad un membro, allentandosi in questo la circolazione avanti che i rami anastomatoci abbiano acquistata bastevole ampiezza da sopperire alla mancanza del tronco, il sangue spinto dal cuore va ad urtare con più forza le arterie interne ammalate, e produce la rottura di esse o degli aneurismi che ne sorgono, ovvero rende più rapidamente funesti gli effetti di tale morbosa condizione sui visceri, sopraccaricandone i vasi.

Conviene in queste fatali circostanze por molta attenzione a' sintomi interni: soprattutto badare che non ci abbiano dilatazioni arteriose, di qualunque specie, ne' grandi tronchi principali. Chè sarebbe d'altro lato imprudenza lo esporre dietro una tormentosa operazione un infermo ad una morte più rapida, quando ci avessero cagioni onde sospettare o segni di affezioni organiche interne. Un uomo fu tradotto nella divisione chirurgica maschile per tumore aneurismatico circoscritto nella ragione sottoclaveare destra della grandezza d' un uovo di gallina. Si sentiva dilatata la sotto claveare là dov'esce dagli scaleni, e qualche nodo aneurismatico alla carotide destra. Se qualche operazione si fosse pure o dovuta o potuta in tale caso intraprendere, sarebbe stata la legatura del tronco brachio-cefalico. Ma la condizione delle mentovate arterie esteriori, il suono di raspa che sentivasi patentissimo mediante l' ascoltazione alla regione precordiale, la forte pulsazione che manifestavasi al manubrio dello sterno o meglio al jugolo, m' astennero all'ardito intraprendimento: e non ne fui pentito. Perocchè es-

sendo venuto a morte, dopo qualche mese, l'infermo si trovò, nelle sale mediche, all'*esame necroscopico*, un tumore aneurismatico dell' aorta ascendente presso l' arco: un altro al tronco bracchio-cefalico presso il luogo di sua biforcazione nella carotide e nella sotto claveare destra: un terzo ce ne aveva alla carotide primitiva destra alla metà del suo corso: tutti, siccome quello esistente all'arteria ascellare, per dilatazione parziale delle pareti arteriose, contenenti grumi e concrezioni fibrinose densissime sì aderenti alle disorganizzate pareti de' sacchi aneurismatici che non se ne potevano in qualche punto staccare senza portarvi lacerazione. Il processo artero-litiaco era avanzatissimo per tutta l'aorta, e pe' tronchi arteriosi aneurismatici. La parete interna dell' aneurisma aortico ingrossata increspata rugosa era indizio del processo litiaco generatore.

Risultano dalle sovraesposte osservazioni le seguenti cose: 1. In generale bisogna essere cauti nel por mano alle operazioni di tal fatta quando ci abbiano indizii di processo artero-litiaco generale, specialmente se esistano segni di sacchi aneurismatici interni. 2. Maggior riguardo vuolsi avere nelle persone avanzate in età in cui si formano le squame ossee. 3. Le arterie degl' individui stati affetti da sifilide difficilmente resistono alla allacciatura, facilmente si rompono, e quasi mai non si evita l' emorragia secondaria. 4. Il pronostico deve essere sempre riservatissimo in que' casi in cui sia spinto il chirurgo dalla necessità a dover istituire qualche allacciatura, esistendo le sfavorevoli circostanze annoverate.

Si tentarono molti mezzi per rendere meno frequente e impedire la funesta emorragia secondaria. A tale scopo chi preferisce nell'operazione il filo sottile: altri il nastrino: taluno interpone lor tra il laccio e l'arteria il cilindretto di cerotto. V'ha chi recide l'arteria di mezzo a due legature; e chi con apposita pinzetta comprime immediatamente il tronco arterioso denudato ed isolato. Altri pratica la legatura permanente, chi la temporaria. Ingegnoso è lo strumento del Demarchi a cui l'arteria comunica le pulsazioni sue proprie fintantochè non è otturata: sicchè, quando le pulsazioni più

non si scorgono, si può aver certezza che la chiusura è avvenuta, e levar via lo stromento : altri preferisce il filo lasciato a permanenza formato di alcuna sostanza animale. Si allegano esperimenti comparativi istituiti sui vivi animali a favore dell' uno o dell'altro metodo : ma le induzioni sono illegittime. Perocchè l' esperienze si operano sopra le arterie sane : lo che non accade delle legature sopra le arterie aneurismatiche, in cui la chiusura a cui di rado, o non mai interviene, accadendo l'ulcerazione o la rottura, secondo la qualità o il grado dell'alterazione delle tonache, indipendentemente dal metodo adoperato. Anzi, siccome per la chiusura è necessario che la flogosi arteriosa sia contenuta, nè più nè meno, entro a' confini dell' adesiva, così lo stesso metodo, secondo lo stato delle pareti arteriose, può ne' varii individui essere acconcio a produrla: o non essere ad essa sufficiente, ovvero produrla soverchia, o indurre l' ulcerazione e la rottura. Quindi le induzioni, che si rilevano dagli esperimenti sopra i vivi animali, possono applicarsi soltanto alla legatura delle arterie nelle ferite in individui sani, ovvero negli aneurismi traumatici, perchè alla produzione di questi non concorre il processo artero-litiaco, ma non a quella che si opera per gli aneurismi spontanei.

II. ATTINENZA FRA L'ARTERO-LITIASI E ALCUNE MALATTIE DI SPETTANZA CHIRURGICA NON RISIEDENTI NELLE ARTERIE.

Influenza sopra le infiammazioni diffuse e circoscritte degl' integumenti.

Osservazione I.

Infiammazione flemmonosa al piede. Artero-litiasi nelle arterie crurale e tibiale.

Angelo Gagno, da s. Michele dal Guasto, villico, in età d'anni 74, quando entrò nello spedale, era da ventidue giorni ammalato per infiammazione al piede passata alla suppurazione, per la quale non erasi sottoposto ad alcun regime curativo. Dieci giorni avanti che fosse accolto nello spedale l'ascesso era scoppiato con uscita di poca marcia. Ne risultò una piaga di malo aspetto sul dorso del piede con carie al metatarso del primo dito. Di questo fu eseguita la disarticolazione, ma tosto si mise la febbre: la piaga si cangrenò: somma la prostrazione delle forze. La cancrena s' impossessò di tutto il piede, sì che lo staccò alla sua giuntura tibio-tarsiana; e già cominciava a impossessarsi della gamba, quando l' infermo perì.

Necroscopia. Si trovarono i *polmoni* in istato perfettamente normale. Il cuore sanissimo, sebbene le coronarie si presentassero ossificate. — L' aorta era arteriaca, in ispecie all' arco, ove si scorse gialla increspata, con isquame litiache. Le vene cave in istato normale.

Ne' membri inferiori. — Ossificate ambedue le crurali: ma quella che corrispondeva al membro infermo, laddove è coperta dalla porzione media del sartorio, era obliterata per ingrossamento e addensamento delle sue pareti in un tratto di circa due linee. Al dissotto poi di tale obliterazione, dovuta al combaciamento delle ingrossate pareti arteriose, si presentava ripiena di grumi fibrinosi aderenti alle sue pareti ingrossate e flogosate. In questo medesimo membro l' arteria *tibiale posteriore* era ossificata: ma più ancora l' anteriore ridotta al sommo della friabilità.

Nel membro sano si presentavano le stesse ossificazioni arterio-

se, salvo che la crurale non era obliterata nè arrossata. La tibiale posteriore era bensì chiusa da un turacciuolo osseo.

Le *vene* compagne alle arterie ossificate non avevano alcun' alterazione, fuori l'essere un poco più dense che ne' casi ordinarii

In tale storia abbiamo già un'altra prova sulla fallacia della dottrina del Burns e del Parry circa la ossificazione delle arterie coronarie tenuta come cagione esclusiva dell'*angina del petto*. Non avevaci sentore di tali malattie, sebbene le dette arterie fossero ossificate. -- La cangrena era già avvenuta in quel membro in cui la crurale era obliterata. Il non essere avvenuta nell'altro, tuttochè fosse chiusa la tibial posteriore dal turacciuolo osseo, può attribuirsi alla tibiale anteriore e alla peronea, per cui continuavasi il circolo sanguigno nella gamba e nel piede.

Osservazione II.

Resipola flemmonosa passata a cancrena. Artero-litiasi. Otturamento delle arterie tibiali anteriori.

Antonio Artuso di Venezia, in età d'anni 68, scritturale, fu accolto nello spedale per resipola flemmonosa alla gamba ed al piede destro. Il male aveva allora incominciato da 8 in 10 giorni, ed era dall' infermo attribuito ad un' efflorescenza cutanea che, dall'epoca di 15 anni, aveva preso a molestarlo ricomparendo ad ogni estiva stagione con qualche pustola, ma senza notabile molestia. Le stesse pustole manifestatesi con rossore diffuso alla base erano quest' ultima volta state l'origine della resipola.

Nel membro affetto ci aveva enorme gonfiezza alla parte inferiore della gamba e al piede corrispondente con alcune flittene e larghe vesciche al dorso del piede ripiene di un fluido nero fetidissimo. Ci avevano pure degli ampii tratti della gamba anneriti e cangrenosi con l' epidermide sollevata.

Quanto allo stato generale, la lingua era secca e rossa; il ventre tumido e sonante. Ci aveva ansietà del respiro, stupore, subdelirio la notte, impedimento alla loquela (sanguisughe N.° 20: empiastro ammolliente: decotto di tamarindo: Acqua gommosa). Tali sintomi continuarono: la bocca semiaperta, gli occhi rotolati all' insù, il re-

spiro frequente ed ansio, i polsi sempre più deboli, la voce fiocca chiusero la trista scena. Intanto che tali sintomi, quasi di tifo, si palesavano, la cangrena avanzava nel membro fino alla morte dell' infermo che seguì al settimo giorno della sua entrata nello spedale.

Necroscopia. Nel *capo,* si trovò molto siero raccolto alla base encefalica, e nei ventricoli laterali. Il processo artero-litiaco era avanzato nelle arterie spettanti all' encefalo.

Nel *petto,* si trovarono i polmoni sani. Il cuore dilatato senza aumentato spessore nelle sue pareti. Bensì l' interna superficie del sinistro ventricolo era addensata, ingiallita, increspata, presentando la sembianza che offre tutto dì l' aorta affetta d' artero-litiasi con di più, presso l' apice, un' ulcera dell' ampiezza d' un *carantano* a base densissima e rilevata con una squama ossea vicina ad essa, e molta materia calcarea steatomatosa che la riempieva. L' aorta dall' origine al termine suo tutta litiaca con ampie e grosse squame ossee, senza però esserne ristretta.

Nell' *addome* gli intestini erano dilatati, con aderenze morbose tra essi e il peritoneo, e lieve trasudamento linfatico alla superficie.

Nel *membro ammalato,* il tessuto cutaneo e cellulo adiposo gonfii anneriti inzuppati d' un marciume fetidissimo: i muscoli infraliti con un marciume viscoso ne' loro intervalli. — L' *arteria crurale* tutta quanta litiaca; siccome era pure la *tibiale posteriore.* La *tibiale anteriore* era anch' essa per tutta la sua lunghezza otturata da un grumo in forma di cordone aderente alle sue pareti, ma separabile dalle medesime senza lederne la sostanza: il quale grumo era composto quasi tutto di sostanza mista di steatomatosa e calcarea sì che il vaso, toccato dal di fuori, offeriva il sembiante d' un cordone osseo.

Nel *membro sano,* si trovarono le *vene sottocutanee* della gamba varicose, e piene di grumi sanguigni colle pareti addensate. Le arterie *crurale* e *tibiale posteriore* anche qui ossificate e, più che nel membro sano, quantunque in ambedue conservassero naturale il loro diametro. La *tibiale anteriore* otturata nella stessa guisa e dalla medesima sostanza che quella del membro ammalato.

Le *vene* compagne alle arterie, in ambedue i membri, in istato perfettamente normale.

Osservazione III.

Resipola cangrenosa al piede per artero-litiasi e morte.

Giovanni Sacchielli, veneziano, in età d'anni 55, dotato di buona costruzione di corpo, di civile condizione, ma sbattuto dalle sventure, ammalò di resipola flemmonosa all' estremità inferiore della gamba destra e al piede corrispondente: suppurò questa, furono isituite due incisioni per dar uscita alla marcia. Ma la malattia proseguiva, manifestando nel livido rossore una tendenza all' esito di cangrena. Il perchè, fattosi trasportare allo spedale il giorno 5 febbraio 1843, presentò un rossore livido con turgore al piede e alla gamba, e tumore fluttuante livido circoscritto all' interno malleolo. Le arterie radiali, esplorate al carpo, si manifestarono ossificate. Esaminato il cuore collo stetescopio, si percepì il *suono di raspa* con qualche grado d' impulso. Onde si diagnosticò che l' arteriasi esistesse ai dintorni del foro-ventricolo aortico, forse alle valvule, con traccia d' ipertrofia al cuore.

Ai dintorni delle ferite operate per evacuare la marcia il processo di mortificazione era incominciato. Questo avanzò: cominciarono ad annerire le dita, senza dolori nè patimento alcuno dell' infermo. Il rossore si fece livido alla gamba, con gonfiezza, e crepito enfisematico. Si praticarono alcune incisioni profonde in questo luogo con uscita d' uno siero purulento misto a bolle d' aria fetidissima. Si applicarono i cataplasmi ammollienti, le mignatte ripetute. Si somministrarono le pilole d' assafetida e solfato di ferro. Non si adoperò niuna preparazione narcotica perchè l' infermo non accusava alcun patimento. Solo, passando da uno stato come di apatia a quello di stupore, venne egli a morte dopo 14 giorni di dimora nello spedale. L'autossia palesò uno stato di generale ossificazione del sistema arterioso: nel venoso niun' alterazione. Il cuore in istato d' ipertrofia concentrica. Sane le valvule semilunari dell' aorta: alcune squame però litiache sollevate dalla parete arteriosa, subito sopra le valvule, erano la cagione del *suono di raspa* percepito con la stetoscopia. Notabile l'ossificazione delle crurali e delle tibiali posteriori con molto restringimento del loro canale.

Osservazione IV.

Infiammazione flemmonosa ai dintorni di un ginocchio, la quale suppurò con formazione di varii seni che furono aperti: passaggio delle piaghe a cangrena, e morte in conseguenza dell'arteriasi.

Andrea Battacari, di Portogruaro, porta-lettere di professione, in età d'anni 60, fu accolto nella Divisione chirurgica il 16 decembre 1840, e alle mie cure affidato per infiammazione sviluppatasi ad un ginocchio dietro contusione riportata cadendo alcuni giorni innanzi. Malgrado il metodo antiflogistico attivo messo ad opera, l'infiammazione passò all'esito di suppurazione che prontamente si aprì l'uscita da sè per un forame spontaneo formatosi sotto la rotula. Introdotto in tale apertura uno specillo, e sentendo che metteva in varii seni per direzioni diverse, mi affrettai ad aprirli affinchè la marcia, attarversando la sinoviale, non penetrasse l'articolazione. Rimase dietro a ciò allo scoperto il legamento della rotula, e quel punto elevato della cresta tibiale ove questo fa la sua inserzione. Cadde porzione di quel legamento in necrosi, rimanendo sano il resto, sicchè la gamba mantenevasi in estensione; e il bello aspetto delle piaghe fecero sperare, che compiutasi l'effogliazione della parte necrosata del legamento anzidetto, e della porzione della tibia alterata, il male fosse per volgere alla guarigione. Lo stato generale lodevolissimo dell'infermo, tranne una lieve tosse per infreddatura, confermavano tale ben concepita speranza. Quando il fondo delle piaghe cominciò ad alterarsi, e assumere un aspetto cangrenoso: cadeva a brani il tessuto cangrenato, lasciando nudi i legamenti dell'articolazione che, in mezzo al nero marciume, spiccavano per la loro lucentezza. Si staccarono forti brani del legamento della rotula, estendendosi le necrosi ad una maggior porzione di tibia che venne allo scoperto con superficie aspra nerissima; un'areola infiammatoria limitava codesta enorme piaga cangrenosa che attorniava l'articolazione, la quale già cominciava ad essere compresa dal morbo, perchè cadde mortificato dopo il legamento anche il tessuto cellulare adiposo sottoposto che cuopre la sinoviale, qui sottilissima. Ma, più ancora che la parte affetta, era allarmante lo stato generale dell'individuo essendoglisi messa una feb-

bre accompagnata da delirio, tremori generali, apatia, anestesia, diarrea, sotto i quali sintomi l'infelice infermo morì il giorno 13 del seguente mese di gennaio 1841.

Per non dire i guasti che la necroscopia appalesò nell'articolazione affetta e nei dintorni, non che nella gamba corrispondente, fattomi ad esaminare i tronchi vascolari, ritrovai l'arteria femorale in istato d'arteriasi: infatti le fibre della sua tonaca media manifestavansi disegnate e spiccate alla parete interna del vaso per tante striscie trasverse molto rilevate, diverse da solchi.

La vena femorale conteneva grumi sanguigni e fibrinosi non aderenti alle pareti del vaso ch'erano arrossate, e in qualche tratto ispessite. Nel membro sano queste alterazioni vascolari apparivano in assai minor grado.

Progredendo ai visceri, i polmoni erano edematosi ingorgati in alcuni tratti, e resi impenetrabili all'aria.

Il cuore non presentava alcun' innormalità, ma l'aorta era tutta sparsa nella sua curvatura da squame ed incrostazioni calcaree, ed in tutto il rimanente suo corso inspessita. Nulla d'innormale presentavano i tronchi principali venosi, cioè le due cave, e la vena porta. Così il fegato non offriva niuna innormalità; ma la milza si trovò aderente al diaframma, del naturale volume, colla sua membrana propria qua e là addensata, e la tessitura notabilmente ammollita sparsa di collezioni marciose di colore oscuro, simili perfettamente alla marcia onde erano infiltrati i tessuti della gamba (ascessi metastatici).

Certo è che in tale caso l'arteriasi era una condizione patologica, se non la sola, almeno la prevalente, massime alla curvatura dell'aorta. Circa alle collezioni marciose rinvenute nella milza non si confanno col presente argomento, e ci rimettiamo a quanto sopra tale argomento abbiamo esposto a miglior luogo.

Osservazione V.

Di due tumori carbonchiosi in cui la cangrena si estese ad un membro con grave guasto della cute, e produsse la morte per effetto dell' artero-litiasi.

Giacomo Boldo, veneziano, di professione finanziere, nell'età d'anni 48, entrò nelle Spedale volgente il dicembre con due tumori d'indole carbonchiosi, non molto estesi, al terzo inferiore

della coscia sinistra. Erano di color livido, molli, circoscritti, non soverchiando il maggiore di essi l'area di una lira austriaca. L'uno era già aperto, offerendo alla vita una piaga a margini rilevati, a fondo lordissimo sopra una zona rilevata di color rosso bruno, per la quale si penetrava entro l'altro tumore.

Per quanti mezzi un giovane chirurgo assistente mettesse ad opera, sotto la direzione dell' espertissimo prof. Rima, non fu possibile che il processo cangrenoso si limitasse. Infatti la piaga detergevasi al centro ed ampliavasi alla circonferenza mediante alcune flittene di varia grandezza che apparivano ai confini del male; la piaga pareva detergersi da una parte, e la mortificazione andava acquistando dall' altra; sicchè quasi tutta la pelle della coscia si staccò cangrenata collo strato sottocutaneo fino alla vagina aponeurotica. L' infermo, il giorno 19 del seguente marzo, perì co' sintomi della febbre marasmatica; ed ecco le risultanze della intrapresa necroscopia.

Nel *capo* si trovò l' encefalo e le sue dipendenze in istato perfettamente normale. Ci aveva dello siero raccolto in qualche copia nel sacco del pericardio. Era l' arco dell' aorta un po' dilatato, ma sano nelle sue tonache, siccome era tutta l'aorta discendente. L' arteria epatica si trovò un poco ingrossata nelle sue pareti, l' arteria splenica si vide anch' essa addensata, offerente de' punti di ossificazione così nel tronco come nelle sue diramazioni

Ma, fra tutte le arterie, il maggior grado di ossificazione era nelle due arterie femorali, ove le squame tratto tratto interrotte da alcuni punti meno alterati del vaso, davano alla superficie interna del vaso arterioso stesso quell' aspetto reticolato che ho potuto altra volta notare nelle arterie di secondo ordine affette dal processo artero-litiaco. Non conviene però nascondere che il massimo grado dell' ossificazione era nell' arteria femorale destra corrispondente all' arto sano: senonchè nell' arto sinistro la vena compagna all' arteria si rinvenne otturata da grumi non aderenti alle pareti venose; grumi ch' erano sanguigni nel centro, fibrinosi all' esterno, con arrossamento e addensamento delle pareti venose sopramentovate.

Essendosi portato l' esame anche ad altri punti del sistema venoso, si trovarono in istato normale i due tronchi delle cave; la vena porta addensata nelle sue pareti, e ancor più ingrossata la vena splenica con ipertrofia notabile della sua tonaca fibrosa e alcuni punti d' ossificazione così nel tronco, come ne' rami, sebbene però assai più lievi e rari che nell' arteria compagna.

Il fegato era un poco indurito, e la milza un po' più voluminosa che d'ordinario, e leggermente ammollita.

Intorno a questo fatto due osservazioni, io getterò così di volo, cioè:

1. Che il rossore e l'addensamento della vena, tracce di flebitide, possono in simili casi essere procedenti dal ritardato corso del sangue venoso per effetto dell' arteriasi, e quindi i grumi essere precedenti alla flebitide e cagione di essa più presto che effetto.

2. Che i grumi otturanti la vena del membro più ammalato, e l' infiammazione di essa, potrebbero dar ragione dello sviluppo della malattia in tale membro anzichè nell' altro, sebbene l'arteriasi fosse uguale in ambedue, o in maggior grado nel membro sano, siccome fu nel caso testè addotto. Resterà però sempre, quando ciò fosse pure senza eccezione dimostrato, problematico il perchè il ritardo nel corso del sangue venoso fino alla formazione de'grumi e della flebite avvenisse sotto le mentovate circostanze, piuttosto nell' uno che nell'altro membro, essendo in eguale grado l'arteriasi produttrice di tali effetti, e qualche volta maggiore nel sano.

III. Influenza dell'artero-litiasi sopra le ulcere in ispecie cangrenose.

Osservazione I.

Ulcera fungosa alla coscia. Processo litiaco tanto all'arteria che alla vena femorale.

Maria Perini di Venezia, in età di 75 anni, fu accolta nello spedale il giorno 11 maggio 1839 per vasta ulcera fungosa alla parte interna d' una coscia, ch' ebbe origine dal pernicioso uso dello scaldino. Colta l' inferma da prostrazione delle forze estrema, con polsi appena percettibili, ambascia, colore terreo a tutto il sistema cutaneo, venne a morte il giorno 3 del seguente luglio. Innanzi il morire la fungosità, che notabile si levava, si staccò a guisa d'escara dal fondo della piaga rimanendo questo lordo e cangrenoso.

Colla necroscopia si trovò che l' ulcera si profondava al tessuto cellulo-adiposo sottocutaneo, in qualche punto addivenuto duro e lardaceo, comprendendo eziandio alcune fibre dei muscoli gracile e adduttore della coscia. Le ghiandole inguinali in questo lato erano alcune gonfie e indurite, altre suppurate, altre commutate e degenerate in liquore rossigno della consistenza dello sciroppo.

Ne' visceri interni niuna alterazione tranne le seguenti del sistema cardiaco vascolare. Le valvule semilunari dell' aorta offerirono delle concrezioni tofacee alla base, non però cotali da stringere e chiudere il forame ventricolo-aortico. Un tratto considerevole di ossificazioni si presentava nell'endocardio spettante al sinistro ventricolo, e alcuni grumetti di sangue di colore rossigno si contenevano nelle cavità venose del cuore. L'aorta era litiaca in ispecie alla curvatura, senza però che le squame fossero sollevate o staccate, nè chiudessero o stringessero punto il lume arterioso. Niun'alterazione nelle due vene cave. L' arteria crurale partenente alla coscia ammalata era tutta litiaca ancora nelle sue minori diramazioni. Era pure litiaca la vena incominciando al dissotto dell' anello crurale, dove il vaso cominciava a farsi sempre più denso e crasso, quindi più inferiormente

nell' interna sua superficie dava a divedere alcuni punti prominenti di materia calcarea, non disposti secondo la direzione della fibre della tonaca media, o sotto forma radiata o reticolata, siccome presentasi nelle arterie secondarie, ma a guisa di piccole elevatezze rotonde e separate, delle quali alcune erano ordinate in serie lineare, altre raccolte in masse maggiori. Tale differente disposizione della litiasi, nella vena dell'arteria, osservasi molto chiaramente nel pezzo che ho preparato e conservato pel gabinetto patologico di questo nostro spedale.

Anche nell'arteria e nella vena femorale dell'altro membro inferiore, ci avevano tracce, benchè leggere, d' un siffatto processo morboso.

Osservazione II.

Ulcera cangrenosa splenica. Flebite e artero-litiasi.

Valentino Muggolo, da Gaggio, contadino, in età d'anni 45, fu accolto nella divisione chirurgica maschile del nostro spedale per ulcera cangrenosa al terzo inferiore, parte anteriore della gamba con copertura della tibia. La piaga era amplissima e rotondeggiante. Quantunque asserisse di non aver sofferto mai alcun accesso di febbre intermittente, pure tale asserzione pareva in certa guisa smentita dal colorito generale cachetico, e dalla gonfiezza al sinistro ipocondrio, dovuta all' ipertrofia della milza. Coll' uso dell' acqua di calce per bagno sull' ulcera, col cautero attuale, ed internamente col decotto amaro giuntovi il solfato di soda, si era ottenuta la detersione dell' ulcera. Senonchè, durante la cura, si dispiegarono i sintomi d' un' affezione al sistema cardiaco-vascolare. Fattomi all' esame del petto, ritrovai chiaro il suono alla percussione d' ambedue le pareti di esso. Le pulsazioni del cuore frequenti estese molto sonore con forte impulso allo stetoscopio. Diagnosticai un' ipertrofia del cuore forse con endocardite e principio di litiasi all' aorta alla sua origine. Era notabile tra' sintomi offerti da tale individuo la molta sete, per cui beveva ampiamente e avidamente la limonea vegetabile. Frattanto, progredendo la malattia, l' ulcera ch' era detersa si rese più che prima cangrenosa. Altre cangrene comparvero in altre parti, massime all' anca corrispondente, con vesciche piene di pus qua e là sparse, ed una alla fronte, e sotto tali fenomeni l' infelice perì.

Necroscopia. Il cuore alquanto ingrandito, ispessite le pareti del sinistro ventricolo, con molto sviluppo delle colonne carnose. Niuna dilatazione nè al ventricolo nè all' orecchietta destra: arrossato però e alquanto ammollito, nel ventricolo stesso, l' endocardio, e sotto di questo le stesse carni del cuore. Gli altri visceri del petto sanissimi. L' *aorta,* dalla sua origine fino al suo passaggio pel diaframma, ingrossata addensata, senz' altro indizio di malattia. Nel *ventre,* la milza si rinvenne ipertrofica colla sostanza del colore della feccia di vino in qualche punto ammollita: tagliata e spremuta se ne vedea uscire sangue nero e denso. Tutto il sistema della vena *porta,* compresa la vena splenica accompagnata dalla sua origine, lungo il pancreas, fino entro la milza, senza alcun' alterazione nella tessitura delle sue pareti. L' *arteria splenica* in istato di vera litiasi. La vena azzigos, la cava addominale attentamente esaminate, si presentarono nella medesima condizione normale delle sopra indicate vene.

Ne' membri inferiori ambedue le *arterie femorali* si trovarono veramente litiache: le vene *femorali* erano bianche ingrossate densissime. Quella spettante alla gamba ammalata era piena di coaguli fibrinosi. L' arteria tibiale posteriore da questo lato era in buona parte litiaca; la vena compagna però non offeriva alcuna alterazione, tranne i grumi sanguigni nerissimi contenutivi.

Una cosa curiosa a notare si presenta per rispetto all' esposto caso, ed è questa, che, essendo la milza, come si tiene da tutti gli anatomici, un organo eminentemente venoso, si offre nelle sue alterazioni le più delle volte in condizione morbosa l'arteria anzichè la vena splenica. Tale osservazione mi accadde assai sovente di fare nelle molteplici mie dissezioni d' individui venuti a morte per malattie chirurgiche prodotte o mantenute da grave affezione della milza.

Così fu per esempio in un ortolano, sui 60 anni, entrato per piaga antica callosa alla gamba destra, con segni di scorbuto. La comparsa di varii ascessi qua e là per le parti esterne del corpo con febbre dispnea tosse marasmo avendolo tratto a morte, presentò tutto il sistema arterioso addensato nelle sue pareti con notabile sviluppo delle fibre componenti la tonaca media: tutte le vene erano in istato

normale. La milza apparve ammollita quasi pultacea con addensamento e opacamento della sua membrana propria. Mentre la vena splenica era in condizione perfettamente normale, l'arteria partecipava al generale addensamento di tutto il sistema arterioso. Se nonchè la differenza tra la vena e l'arteria apparve ancora più spiccata nel caso seguente:

Osservazione III.

Ulcera scorbutica. Milza tubercolosa. Artero litiasi, massime all' arteria splenica.

Un uomo, in sui 32 anni, agricoltore, stato soggetto a molti e ripetuti accessi di febbre periodica, entrò nello spedale per ampia ulcera cangrenosa alla gamba, con iscopertura della fibula, e facile sopravvenienza d' emorragia abbastanza copiosa dall' ulcera stessa. Non dirò i guasti che diffondendosi produsse la piaga nel membro affetto, nè come febbricitante marasmatico, tutto diffuso di colore iterico , colto d' improvviso da dispnea se ne morisse.

Alla *necroscopia*, di mezzo al putridume del membro effetto, si trovarono più alterati i nervi che i vasi arteriosi e venosi. Nei due sistemi venosi, generale e addominale, non si trovò alcun'alterazione alle pareti membranose : solo un sangue nerissimo e grumoso. Così nelle cavità del cuore, il cui destro ventricolo era molto assottigliato con dilatazione della corrispondente orecchietta. L' aorta si trovò arrossata e sparsa di macchie e di squame isolate. La maggior alterazione però si vide nella *milza*, la quale si presentò ingrandita, ammollita nella propria sostanza, in varii tratti annerita per sangue raccolto nel suo parenchima con parecchi tubercoli ammolliti sparsi per essa, e punti di ossificazione di mezzo la materia steatomatosa, simile a quella delle deposizioni arteriache, che li componeva. Esaminati i vasi *splenici*, si ritrovò la vena in istato sano, come il rimanente del sistema venoso. L' arteria *splenica* invece era dilatata flessuosa addensata nelle sue pareti con materia steatomatosa raccolta in alcuni siti nello spessore di queste, in altri con punti veramente duri ed ossificati.

Del resto risulta dalle mie osservazioni che delle così dette ulcere *cangrenose*, chiamate una volta *putride*, a'mem-

bri inferiori due condizioni morbose interne sieno le più comuni e frequenti cause: la degenerazione della milza, e l'artero-litiasi. E per rispetto a questa già il dott. Hope tiene parola d'un caso d'ulcera cangrenosa alle gambe, in cui le grosse arterie, dal cuore fino a' malleoli, erano convertite in tubi rigidi dall'ossificazione che occupava qua e là le pareti di quelle. In altro caso, similmente d'ulcera cangrenosa alle gambe, osservato nello spedale di S. Gregorio, lo stesso autore trovò le arterie iliache primitive rigide, e una di esse, convertita in un lungo cilindro osseo, era obliterata da un turacciolo di densa linfa. Il sistema arterioso era in altri punti più o meno ossificato. (*Enciclopedia inglese della Medicina pratica*; Articolo *Arteritide.*) Anche nelle ulcere spleniche accade quanto osservammo in altre esterne affezioni associate ad artero-litiasi: cioè i vasi si offrono qualche volta più alterati nel membro sano che nel male affetto. Ciò per esempio si vide in certo Francesco Barbezzo, in età d'anni 58, entrato per ulcera alla gamba esistente dall'epoca di tre anni. Essendosi la malattia ampliata a due terzi del membro con iscopertura e necrosi alla tibia, l'ammalato morì e presentò nel cadavere ossificate ambedue le crurali, ma più quella spettante al membro sano. Le vene corrispondenti molto addensate nelle pareti, ma pervie. La milza ammollita e infralita con buona parte della sua membrana ossificata.

IIII. Infuenza dell' artero-litiesi nella produzione della cangrena spontanea.

Abbiamo considerato fin qui il funestissimo influsso dell'artero litiasi sul passaggio delle infiammazioni del sistema integumentario, circoscritte e diffuse, alla cangrena; e sull'aspetto cangrenoso che le ulcere assumere sogliono colpa la medesima. Ma dessa è cagione le molte volte della cangrena *spontanea* o (mi si perdoni l'espressione) *primitiva,* tanto umida quanto secca, quale venne descritta dal celebre Pott.

Un vecchio morto per cangrena umida a' piedi, presentò il cuore dilatato passivamente nelle sue cavità, e nella tessitura floscia: l' aorta dilatata e sparsa di macchie arteriache, le arterie crurali e tibiali ossificate. Giva però il processo morboso scemando quanto più si procedeva verso i tronchi arteriosi iliaci. - Un vecchio stato accolto nello spedale per gravi accessi dispnoici venne preso, durante il suo soggiorno nel pio ospizio, da cangrena a' piedi in uno de' quali la caduta dell' escara lasciò nel dorso un' ulcera vasta e profonda. Essendo morto improvvisamente, presentò alla necroscopia una considerevole dilatazione al ventricolo sinistro del cuore senza ingrossamento delle sue pareti. Nelle cavità destre del cuore stesso era contenuta una concrezione mista di fibrina e di sangue grumoso: dilatatissima l' orecchietta. Tutta l' aorta era ispessita nelle sue pareti con ingiallimento e corrugamento all' interna superficie, e macchiette arteriache sparsevi. Ambedue le *crurali* litiache: meno inoltrata l' arteriasi nelle *tibiali*. Avendo io accompagnato la tibiale anteriore per quel piede, ov' era la cangrena, perfino nell' intervallo tra il metatarso del primo e del secondo dito, la trovai otturata tutta da grumetti sanguigni e molto arrossata di macchie nella sua interna parete. - In una vecchia morta di cangrena alle gambe trovai i grumi sanguigni contenuti nelle cavità tutte del cuore internarsi nelle reticelle carnose di questo, e passare ad otturare le cavità arteriose: macchie arteriache alle valvole tricuspidali: squame litiache per l' aorta, ch' offeriva addensate e corrugate le sue pareti: litiache ambedue le arterie femorali, e le tibiali anteriori e posteriori.

Si reputa che l'artero-litiasi porti cangrena per l' obliterazione de' vasi che ne deriva in qualche caso. Senza questo, per quanto avanzata ed estesa sia la litiasi, non avverrebbe (dicesi) la cangrena, come non avviene in molti vecchi ch' hanno tutto o quasi tutto il sistema arterioso in istato d' ossificazione. Tale è l' opinione del Beclard e del Balling citato pure in una memoria dottissima del mio rispettabile amico, il dott. Poletti professore di anatomia e di fisiologia nell' università di Ferrara, e citato a favore

della dottrina per lui abbracciata, sulle orme del Bichat, che le arterie non abbiano alcun'azione sopra il corso del sangue, e che il movimento del tutto debbasi al cuore.

Nel caso che sono per esporre il tronco arterioso dell'arto cangrenato, e le più grosse diramazioni ossificate, conservavano il lume naturale. Il restringimento, anzi la quasi perfetta chiusura però era nella cavità dei piccoli rami, partecipanti alla morbosa condizione del tronco.

Osservazione IV.

Cangrena per artero-litiasi al piede limitatasi. Amputazione. Morte.

Certo Polacco israelita, in età di anni 55, era stato sempre sano nel corso della sua vita: solo i genitori di lui, e i fratelli avevano patito malattie discrasiache, massime erpetiche. Ammalò e fu accolto nell' ospedale per unghia incarnata ad un grosso dito, ch' egli per lungo spazio di tempo aveva negletto. Il male era dolorosissimo, ma l'unghia vacillante per modo che afferrandola con pinzetta fu agevolissimo lo estrarla intera. Malgrado a questo l'infermo continuò a lagnarsi di gravi dolori al dito offeso: esaminando il quale si scoperse cariata la sottoposta falange con grave rossore e gonfiezza infiammatoria del dito. Vi si applicò l'empiastro ammolliente: si usarono iterate e reiterate le sanguisughe. Ben presto s' impossessò la cangrena della cute di questo dito con diffusione di un rossor livido e gonfiamento notabile a tutto il piede. L' infermo accusava dolori gravissimi nella notte: le pulsazioni dell' arteria femorale nel membro offeso apparivano più deboli che nel sano. Del resto niun altro sintomo notabile, essendo i polsi più oppressi che veramente indeboliti senza sentore di febbre.

Tale cangrena da infiammazione limitatissima a un dito mostrò troppa tendenza a propagarsi, e lo fece con troppa rapidità, perchè la si dovesse attribuire soltanto alla cagione locale indicata, senza niuna interna disposizione. E qual era tale cagione? Non una mancanza d' innervazione, trattandosi d' individuo robustissimo, nè pervenuto ad un' inoltrata vecchiaia: non ad alcun' affe-

zione in qualche viscere, massime alla milza, di cui non ci aveva sentore. Era d' uopo ricorrere col pensiero al sistema arterioso. Il polso non dava indizio d' affezione centrale al sistema circolatorio: non davane alcun indizio lo stato de' visceri respiratorii e circolatorii. La debole pulsazione nel tronco arterioso del membro affetto a paragone del sano indicava probabilmente alterato il sistema arterioso di quello. Badando all' età dell' infermo si poteva benissimo ammettervi uno stato d' artero-litiasi : ma poteva trattarsi di stringimento ovvero chiusura de' vasi dietro semplice arterite. Comunque fosse di questo, conveniva proseguire la cura co' salassi generali e locali. Quindi s' insistette molto nelle sanguisughe. Internamente si somministrò l' oppio e, a dosi altissime, l' assafetida. Il processo cangrenoso progrediva nella parte affetta fino alla totale disorganizzazione di essa : la pelle del dorso del piede si sollevò in ascesso cangrenoso con fluttuazione e senso di crepito dovuto alle bolle d' aria formatesi in esso. Vi si operò un' incisione in croce con uscita di molta marcia fetidissima. Nel fondo apparve qualche rossa granellazione cellulosa : ma la pelle era cangrenosa a' margini della piaga, erano scoperti alcuni tendini al dorso del piede. Progredendo la cangrena si mortificò la cute spettante alla punta delle dita, e quella della pianta del piede nella sua parte anteriore. Tutte le dita del piede erano livide e fredde. Dietro la cura apprestata una linea notabile infiammatoria si formò ai dintorni della cangrena: la parte inferma della gamba gonfia e rossa. Cominciarono dallo staccarsi le due falangi del grosso dito ; quindi la cute mortificata alla pianta del piede rimanendo scoperta l' aponeurosi plantare: infine, a modo delle dita d' un guanto, l' epidermide spettante alle dita, arrossata e impregnata di succo sanguigno si staccò, rimanendo scoperta la cute sottoposta, di color rossigno, ammollita, quasi pultacea.

Limitatasi così la cancrena, coll' iscopertura però delle parti fibrose, il cui effetto inevitabile sarebbe stata la necrosi, credetti indispensabile l' amputazione, alla quale pur mi confortarono l'illustre signor dott. Trois, medico direttore dello spedale, e il dottor Bertoia chirurgo primario della divisione chirurgica femminile chiamati a consulto, e pregati di consiglio. Avendola io eseguita al terzo superiore della gamba, quando procedetti alla legatura dei vasi trovai ossificate, o per meglio dire calcinate, le arterie della gamba per modo che, nello afferrarle per sollevarle dalle parti molli e attorniarle di laccio, si staccavano a pezzi. Durante questi tentativi, quantunque gli assistenti co' torcolari e colla compres-

sione delle dita cercassero comprimere il tronco dell' inguinale arteria e della crurale superficiale, il sangue sgorgava ancor da'rami secondarii, colpa la perduta contrattilità delle arterie per guisa tale che l' infermo cadde in sincope. Potetti arrestare l' emorragia coll' allacciatura mediata. Dopo alcune ore l' infermo si rintegrò nelle forze. Un gemizio sanguigno venoso mi riuscì di arrestare allentando il torcolare applicato.

Medicai la ferita con cerotti mollemente applicati con filaccie inzuppate nell' acqua agghiacciata, con compresse e sopravi una vescica ripiena di ghiaccio.

L' esame anatomico del membro amputato presentò le arterie tibiale anteriore e posteriore, seguite fino ai confini della cangrena, e quindi ne' loro più minuti rami dorsali e plantari, perfettamente ossificate. Le vene compagne alle arterie indicate in istato del tutto normale.

Nell' infermo si mise una febbre con polsi tumultuosi piccoli e celeri, che poi divennero deboli e soppressi. La piaga prese aspetto cangrenoso. La pelle di essa si cuoprì di un color terreo generale. Più tardi cadde l' infermo in uno stato apatico, rimanendo però illeso l' intelletto. Con questi lievi sintomi l' infermo indi a 14 giorni dalla praticata operazione, venne a morte.

Non si è eseguita la necroscopia del cadavere.

In tale caso, mantenendosi il processo litiaco allo stesso grado ne' minimi rami, che ne' più ampi e nel tronco, doveva accaderne che quello stringimento al canale o lume vascolare, che non è avvenuto ne' secondi, dovesse intervenire ne' primi: le cui pareti più sottili possedute dall' ossificazione, essendo ingrossate dovevano restringere la cavità già naturalmente angusta di que' piccoli vasi. Non mancano però alcuni fatti d' ossificazione delle grosse arterie d' un membro senza restringimento del lume: nè ristretto era pur quello de' piccoli rami, in cui non ci aveva sentore (per quanto attento fosse l' esame anatomico) nè di grumi otturanti il medesimo, nè di processo artero-litiaco. Laonde la cangrena, in simili casi, derivare poteva da due sorgenti: o dalla cessata innervazione, o dall'impedita azione sopra il sangue delle tonache arteriose ingrossate ed irrigidite.

Comunque sia di tutto ciò, egli è indubitato essere l'artero-litiasi una delle più frequenti cagioni della cangrena spontanea, dal che si comprende come a tale cangrena sieno particolarmente disposti quelli che sostennero ripetuti accessi di gotta, perchè il vizio gottoso dispone in singolar modo all' artero-litiasi. E credo certamente di non andare errato se, per un grado della cangrena propria dei vecchi, ed effetto ad un tempo dell' arteriasi, io riguardo certa gonfiezza livida ai membri inferiori, che osservai frequente ne' vecchi, massime nella stagione invernale, accompagnata da dolori e trafitture profonde crescenti col calore del letto, colla posizione verticale, e più col moto, e solo cedenti al regime antiflogistico, cioè alle sanguisughe ripetute e ai bagni ammollienti derivandone grave danno dall' uso degli astringenti e degli stimolanti. Un vecchio ottuagenario che io aveva curato tre volte, in tre successivi inverni da questa malattia col metodo indicato per guisa che ha potuto, negli' intervalli tra una malattia e l'altra, camminare benissimo, e senza alcuna molestia, se ne morì co' sintomi di malattia organica al cuore e ai vasi maggiori: e innanzi il morire stette più giorni senza sensibile battito delle arterie, con una macchia livida all'apice del naso, la quale non si sarebbe potuta meglio paragonare che a quella che presentavano talora gli infermi di cholera nel periodo algido cianotico. Pure le facoltà intellettuali e la favella si mantennero integre in fino alla morte.

Il Piorry, nel suo celebre Trattato sulla *diagnostica*, ravvicinando l'ammollimento cerebrale al processo cangrenoso, lo attribuiva poi allo stringimento e chiusura delle arterie encefaliche prodotti dalla condizione morbosa artero-litiaca delle loro tonache. Io altrove ho scritto, siccome di quattro casi d' ammollimento cerebrale in tre non esistesse traccia di quel processo: e nel caso in cui esisteva, quantunque ci avesse grave ed estesa disorganizzazione al cervello, con materia tubercolosa nel mezzo delle parti ammollite, si presentava bensì la malattia nell'aorta sotto forma di macchie e di squame, ma nelle arterie encefaliche non si scorgeva che qualche macchietta isolata, senza stringimento o chiu-

sura de' canali vascolari: lo che dimostra che l'opinione del Piorry su tale argomento non è da adottarsi, almeno in tutti i casi, come generale e costante. D'altro canto, trovai non rade volte avanzatissima l'artero-litiasi nelle arterie dell' encefalo senza traccia d'ammollimento, esistendo invece (e più sovente) l'emorragia: talora la semplice idrope, ora le tracce e gli esiti della meningite, ec. Nel cervello, come negli altri organi, l'alterazione del tessuto non esiste sempre in proporzione dell' artero-litiasi al vaso arterioso che a quelli spetta. E così dicasi delle parti esteriori, massimamente in proposito della cangrena spontanea ne' piedi.

Della quale quantunque, siccome io diceva, l'artero-litiasi riesca una delle più frequenti cagioni, altre condizioni o elementi morbosi sono possenti e concorrono a produrla. Infatti può la medesima derivare da tutte le cagioni che operino impedendo o ritardando l'afflusso e il reflusso del sangue, cioè il circolo del medesimo nelle estremità, sia che la cagione dimori nell'organo principale impellente la massa sanguigna, cioè nel cuore, ovvero in quelli destinati a diramarlo e farlo circolar per tutte le parti del corpo, cioè nelle arterie, o in quelli che dalle parti stesse lo riportano al cuore, cioè nelle vene, ovvero nei nervi destinati a governare tali funzioni, e prevedere alla vegetazione d'ogni singola parte del corpo. Può quindi essere prodotta una siffatta malattia da qualsivoglia organica viziatura del cuore, dall' infiammazione acuta o cronica delle arterie, oltre che dall' artero-litiasi, dalla flebite dalla complicazione della flebite colle indicate malattie delle arterie, dall'affievolita attività del principio nervoso o biotico o vitale che voglia dirsi: cagioni operanti in ispezie nella vecchiaia, la più disposta a siffatto genere di malattia.

Circa l'arteritide, il Dupuytren (*lezioni orali*) ha specialmente insistito, sopra tale condizione quale cagione di una siffatta malattia. In un caso, che fu seguito da morte, lo sviluppo di essa era stato anteceduto da dolori lungo il corso de' vasi dalla fossa iliaca a tutta la parte interna della coscia, e posteriore della gamba, fino alle dita dei piedi. Alla *necroscopia* le arterie del membro si videro oc-

cupate dagli esiti dell'arteritide fino alle iliache, avendoci ove l'ingrossamento e l'indurimento delle pareti di que' canali, ed ove i grumi chiudenti a mo' di turacciuoli la cavità medesima

Rispetto al cuore e alle sue lesioni il Chelius, nel suo *trattato di chirurgia,* riporta un caso di tale morte in un uomo dell'età d'anni 40, nel quale la cangrena erasi estesa fino alla metà della gamba, e qui arrestatasi. Da lungo tempo tale individuo offriva tutti gl'indizii d'un'affezione organica al cuore.

Talvolta, in siffatta cangrena, all'arterite o all'artero-litiasi si associa la flebite con restringimento, o chiusura per grumi addensati e più o meno adesi alle pareti venose. Ecco un esempio di una siffatta complicazione.

Osservazione V.

Antonio Bujodotto-Mosca, dal Dolo, fabbricatore di canne, in età d'anni 72, fu accolto nella divisione chirurgica maschile il giorno 11 di gennaio dell'anno 1843 per cangrena secca al grosso dito del piede. Attribuiva egli l'origine del male agli stivaletti troppo angusti. I dolori al membro affetto erano estremi e tali che l'infermo non aveva riposo il dì nè la notte. Un rossore resipelatoso era sparso all'intorno. La cangrena quindi progrediva al piede: i polsi alle regioni radiali manifestarono le arterie in istato d'inoltrata ossificazione. Fu trattato col solito metodo generale e locale. Essendo morto il giorno 22 novembre, si rinvennero delle squame ossee all'origine dell'aorta; ossificate le arterie delle braccia; ossificate le crurali e le tibiali del membro affetto: le tibiali poi di guisa che le concrezioni calcaree delle loro pareti restringevano il canale di ambedue; locchè seguiva tanto nel membro ammalato come nel sano. Le arterie ammalate sì friabili che si polverizzavano tra le dita. Nel membro ammalato però le vene contenevano una materia nera fetidissima, cangrenosa.

Nel sano erano piene di grumi addensati.

Finalmente ci pare ragionevole il credere che tale cangrena talora possa derivare da semplice difetto dell'innervazione nelle estremità del corpo le più lontane da'centri della circo-

lazione e del movimento nervoso, indipendentemente da qualunque vizio al sistema cardiaco-vascolare.

Tale per esempio io stimerei il caso riportato dal sig. Professore Portal nel *Filiatre Sebezio* del mese di marzo 1836, in cui avvenne la guarigione nello spazio di 46 giorni di una cangrena secca, occupante tutte le 20 falangi delle dita delle mani e de' piedi, mediante l' uso de' rimedii topici corroboranti, e della china dell'oppio e dell' assafetida internamente somministrati. - Tale è pure il caso osservato da Chelius in cui la cangrena occupava l' antibraccio e la mano di una vecchia ottuagenaria, e bastò sostenere le forze dell' ammalata acciò s'arrestasse la cangrena, e si staccassero le parti morte dalle sane. - Io la vidi attaccare l' indice di una mano in un uomo estremamente convulsionario, ma senza il minimo indizio di affezione cardiaco vascolare. L' uso dell' oppio internamente, e dell' empiastro di semi di lino con papavero al di fuori, giuntavi l' applicazione di alcune mignatte, fece limitare la cangrena, e se ne staccò l' ultima falange coll' estremità della seconda, dopo un anno si fece prominente dalla cicatrice del moncone una piccola porzione dell' osso rimasta, che si staccò necrosata senza niuna cura, con pronta guarigione dell' infermo. - È pure di tal indole il caso di cangrena senile al piede e alla gamba riferito dal Velpeau nel riassunto clinico che segue *le sue lezioni orali* di clinica chirurgica. Lo riporterò colle stesse parole dell' Autore. » C' etait chez un boucher très-vigoureux; il est mort aprés quelques jours de son entrèe à l' hôpital. Nous n' avons trouvé aucune altèration dans les artéres du membre sphacélè, ni dans les artères du voisinage, ni dans le coeur et les gros vaisseaux, qui ait pu donner l' explication de la maladie. Ces artères étaient saines; il n' y avait ni inflammation, ni caillots, ni fausse membrane, ni ossification, rien enfin. Voilà dejà plusieurs cas semblables que s' observe, et dans les quels se n' ai pu trouver aucune raison satisfaisant des phénoménes observés. - Cette maladie exige donc de nouvelles recherches, car il ne faut pas s' en tenir a' ce qui a été fait à son sujet « -

Quelli che, eziandio in tali casi, pur volessero persistere

nell'attribuire la cangrena a flogosi vascolari, potrebbero, nel caso dell'illustre Professore Parigino, ammettere la flogosi, o l'alterazione qualsiasi, se non nei tronchi vascolari e nelle visibili diramazioni loro, nelle minime ed invisibili. Questa non sarebbe però che una supposizione, non convalidata dal fatto. Tanto si è pur voluto generalizzare l'idea dell'arterite come produttrice della cangrena che i signori Roche e Sanson non si fecero scrupolo dello asserire che la stessa cangrena per grano speronato (*ergot*) è lo effetto d'un'arterite. Che direbbero poi quegli altri medici flogosisti che alla segala cornuta attribuiscono la virtù deprimente ed antiflogistica, in ispezie contro il sistema vascolare? - È indubitabile che con la sola condizione morbosa del vascolare sistema non si dà ragione di tutto ciò che spetta a tale cangrena: è indubitatamente vera la riportata asserzione del Velpeau che una siffatta *malattia esige nuove ricerche, e che non conviene attenersi a quanto venne operato su tale proposito*. Ond'è invero che tante volte le arterie e le vene, anche seguite nelle loro più piccole diramazioni, presentano la medesima alterazione, e nello stesso grado, tanto nel membro affetto da cangrena che nel sano:? anzi che talora la offrono maggiore nel sano stesso? Come spiegare tali fenomeni senza l'influenza ammettere dell'innervazione?

Da alcuna delle osservazioni già per me riportate risulta chiaro quale cura io preferisca e adotti in somiglianti casi di cangrena spontanea. In generale un rossore infiammatorio, talvolta volgente al livido, occupa le parti contigue al membro cangrenato: i dolori ne' più de' casi sogliono essere vivissimi. Laonde, oltre la cura interna che può essere richiesta dallo stato generale del sistema arterioso, soglio applicare iterate e reiterate le sanguisughe sul membro ammalato. Così la circolazione si fa più libera nelle parti che circondano la cangrena; e questa più agevolmente si limita impedendo che l' infiammazione che la circonda si faccia cangrenosa ella stessa. Aggiungo i topici ammollienti, e d'ordinario il cataplasma di lin seme giuntovi qualche capo di papavero, o le foglie di jusquiamo se la forza del dolore lo esiga. Internamente poi somministro una massa pillolare

composta di assafetida e solfato di ferro con estratto di jusquiamo: nè trascuro l'oppio medesimo e le preparazioni di morfina. Limitata che sia la cangrena, se il membro mortificato sia per poche briglie attaccato al sano, ne lo stacco mediante qualche colpo di forbice. Così ho operato di recente in un caso con felicità di successo, e fu in un vecchio in sui 65 anni maestro nella prossima isola della Zuecca, pel quale fui chiesto di parere dal mio amico il dott. Marconi, medico e chirurgo in quell'isola stessa. Quest'uomo era affetto, dall'epoca di 20 anni, di piaga ad una gamba insorta dietro graffiatura grattandosi. Il grosso dito corrispondente era annerito, disseccato, insensibile con rossor livido diffuso a tutto il piede e alla gamba. L'infermo però non accusava dolore, nè ci avea indizio palese di affezione al sistema arterioso. Ho istituita la cura indicata, per la quale la cangrena si limitò. In una visita, avendo trovato il dito già cadente e per poche briglie connesso alla giuntura metatarso-falangiana, lo staccai con alcuni colpi di forbice, quindi ho levato intero lo strato cartilaginoso spettante al capo del metatarso corrispondente, ch'era separato. Indi a poco l'infermo compiutamente sanò.

Se, limitata che sia la cangrena, preveggasi che al cadere la parte mortificata possano rimanere allo scoperto de' tessuti bianchi o delle ossa suscettibili di necrosi, è mestieri aver ricorso all'amputazione; deplorabile soccorso sul quale tanto meno e' vuolsi fondare le speranze, quanto più estesamente e profondamente affetto sia il rimanente sistema arterioso, e turbato e dispossato l'intero organismo dell'infermo.

V. Corrispondenza dell'artero-litiasi colle degenerazioni de' tessuti, e in ispecie colle produzioni morbose.

Lascierò di osservare come le idropi esterne, o tumori acquosi, al pari che le interne idropi (siccome vedemmo) sieno le spesse fiate la conseguenza dell'artero-litiasi. La mala influenza che questa fatale malattia esercita sopra l'infiammazione degli organi e de' tessuti, e il passaggio della medesima alla cangrena abbiamo poc'anzi notato.

Mi è d'uopo arrestarmi ora alcun poco sulla relazione ch' essa può avere con altre degenerazioni de' tessuti, e in ispecie con que' tumori che vennero da noi già segnati col nome di produzioni morbose.

Quella causa medesima, o quella condizione nel processo vegetativo, onde ingenerasi nelle arterie la materia steatomatosa e le squame calcaree, può anche operare in altri tessuti, e versare una materia morbosa organizzata o non organizzata nell' interna trama de' medesimi e delle loro fibrille, o nel loro parenchima celluloso e negli spazi tra tessuto e tessuto, tra organo ed organo, o alla superficie loro esterna od interna, cagionando così le degenerazioni morbose de' tessuti, o le morbose produzioni organiche o inorganiche.

Quanto alle inorganiche non è rara a vedere la complicazione de' calcoli vescicali coll' artero-litiasi.

Osservazione I.

Mi fu, tempo fa, gentilmente fatto esaminare dal sig. professore Rima un vecchio ammalato per calcolo vescicale in cui, quantunque magrissimo fosse e quasi ridotto al marasmo, si sentivano assai oscure le pulsazioni del cuore; ma le carotidi, il tronco bracchio-cefalico e l'arco dell' aorta esplorati profondando le mani dietro il manubrio dello sterno, davano gagliardissime pulsazioni, presentando al tatto le pareti loro resistenti dure ed irrigidite. Ma d' altro canto il vecchio non pativa nulla al respiro, nè ad altre funzioni, se si eccettuino gl' incomodi vescicali dovuti alla presenza de' calcoli da' quali, indi a poco tempo, fu tratto a morte. — La necroscopia appalesò tutto l' albero arterioso occupato dall' arteriasi in vario grado d' intensità. Non avevaci indizio di alterazione alle valvule semilunari aortiche. Tutta però la curvatura dell' aorta era disseminata da squame ossee senza che ne venisse alcun stringimento al canale. Liberi si presentarono gli orifizii che, dalla detta curvatura, mettono nei tre grandi tronchi sorgenti della convessità della medesima. L' arteria innominata era sparsa di piccole squamette; più ampie erano que-

ste al principio della sottoclaveare sinistra, e spesseggiavano pure nella carotide primitiva, in ispecie presso la sua biforcazione. Poco alterate si mostravano le arterie ascellare o bracchiale sinistre : erano invece al tutto ossificate le radiali ed ulnari corrispondenti. La porzione toracica dell'aorta discendente videsi tempestata di squame spesseggianti: alcune poche e rare ce ne aveva per la porzione addominale di essa : non così all' origine dell' arteria celiaca e delle renali. Lievissima infine nelle arterie iliache primitive ed esterne, si presentava avanzata fino al grado dell'ossificazione nelle arterie delle cosce e delle gambe. La vescica orinaria, contenente un grosso calcolo, presentava in tale cadavere molto ingrossate le sue pareti : i reni erano alterati e guasti dalla suppurazione.

La storia seguente potrà indicare la relazione che può averci tra l'artero-litiasi e certe degenerazioni dei tessuti organici.

Osservazione II.

Niccolò Cardin, in età di 59 anni, fu ricevuto nella divisione chirurgica, ov' io prestava il mio servizio, per due grossi tumori corrispondenti alla parte media ciascuno d'una delle clavicole, formati da sostanza lardacea in attinenza al periostio, associate a frattura spontanea delle clavicole ambedue infralite dietro parecchie affezioni sifilitiche sostenute in addietro dall' infermo. Oltre a ciò questo infelice era affetto di antica e non ridotta lussazione dell' omero sinistro. Ma lasciando stare tutte queste affezioni, le quali meritano l' attenzione del chirurgo teorico e pratico, e per dire solo di ciò che spetta all' argomento dell' arteriasi, è da notare come il Cardin, fino da' primi istanti in cui fu accolto nelle nostre sale, si mostrasse crudelmente angustiato da tosse secca ed ostinata, con accessi di dispnea gravissimi, in ispecie la notte, per cui era minacciato ad ogni istante di soffocazione. Avendo potuto assicurarmi che, nè la trachea nè i bronchi alla loro biforcazione fossero in relazione coll' uno o con l' altro dei due tumori e che, d' altro canto, l' apparecchio respiratorio non era affetto da tale idiopatica malattia che valesse a produrne gl' indicati fenomeni, immaginai che da questi tumori fossero compresi o compressi

o comunque alterati i nervi rilevantissimi alla circolazione, alla respirazione, alla vita che potevano, stante la situazione e la sede loro, essere coi medesimi in attinenza. Quest'idea mi astenne dal rivolgere le mie considerazioni allo stato del sistema cardiaco e vascolare. Fatto sta che, malgrado i rimedi apprestati affine di temperare la tosse e la dispnea, dileguatisi i polsi, fatta maggiore l' ambascia, addivenute fredde le estremità, quest' infelice venne a morte 15 giorni dopo il suo ingresso nello spedale.

Coll'autossia si ritrovavano i polmoni aderenti a tutta la superficie delle coste, del resto sani nella tessitura. L'arco dell'aorta si trovò in istato di litiasi molto inoltrata, e così le valvule ventricolo-aortiche. Nella superficie interna del ventricolo sinistro del cuore, ch' era in istato d' ipertrofia eccentrica, apparve un' ossificazione dalla quale era compreso il tessuto reticolare di questo convertito, per breve tratto, in una squama ossea, in cui si osservava tracce della reticolare disposizione: squama che solo nella parte superiore era denudata, e nel resto coperta dall' endocardio. Il cuore era spostato in modo che avea presa una posizione trasversale col margine destro in basso, ed il sinistro all' insù. Ci aveva poi alquanto siero raccolto nelle cavità del petto e del ventre.

Il fegato era ingrossato, indurito, granelloso; la milza ingrandita, infralita con ispessimento della sua membrana propria. In tal caso il processo litiaco del cuore offriva l' immagine di quello che avviene nelle arterie, in cui le squame sono le molte volte più in attinenza della tonaca fibrosa che dell' interna, coperte a principio da questa, ma poi denudate per lacerazione della medesima.

Finalmente per rispetto alle vere produzioni organiche, in un *lippoma* vastissimo alla coscia d' un vecchio morto dal coléra asiatico manifestavasi l'arteriasi sotto la forma di macchie sparse per la femorale, non che del membro affetto, dell' opposto, per l'aorta, per le parotidi per le bracchiali. In un enorme tumore al lato destro del collo e della faccia, in cui erano comprese le parotidi le sottomascellari, e parecchi ganglii linfatici del collo, in qualche tratto sommamente rammollito e ridotto in vera poltiglia, ci aveva l' arteriasi avanzatissima a tutto quanto l' albero arterioso ampliato. In un fungo midollare occupante le regioni au-

ricolare masseterica e parietale, ci avevano tracce d'arteriasi all'aorta e alla polmonare, corpi fibro-cellulosi nell'utero, trasmutazione d'un'ovaia in una cisti moltilobolare, ossificazione della laringe, collezione di una poltiglia rossastra viscosa entro l'utero. In un vasto *scirro* alla *parotide* l'arteriasi mostravasi assai inoltrata nell'aorta, e ce ne aveva pur tracce ad altre arterie. In un *cancro* al tessuto cellulare dell'orbita ci aveva l'arrossamento dell'aorta, e macchie e squame all'arteria bracchiale e crurale, oltre all'epatizzazione polmonare e all'ingrossamento e ammollimento della lingua.

Non moltiplicherò gli esempi; chè sarebbe vano. In ciò potrei essere infinito. Quello che può avere di comune tra la genesi dell'artero-litiasi e quella di tali produzioni e di tutte le alterazioni nella nutrizione dei tessuti, quanto e come possa d'altro canto influire l'artero-litiasi sopra le medesime, sarebbe argomento degno degli studii de' fisiologisti e de' patologisti. Non ci arresteremo qui per non profondarci in soverchie sottigliezze in un'opera pratica.

VI. Cenni intorno l'influenza dell'artero-litiasi sopra le piaghe risultanti dalle violenti lesioni, e sull'esito delle operazioni chirurgiche.

Non è dubbia la malefica influenza che l'artero-litiasi deve esercitare ed esercita in fatto sopra l'andamento delle piaghe risultanti così dalle violenti lesioni accidentali, come dalle artifiziali prodotte da chirurgiche operazioni. L'impedita azione arteriosa (comunque avvenga) sul sangue porta un ritardo nella circolazione venosa: quindi le funzioni del sistema capillare si perturbano. Da ciò l'alterata nutrizione e plasticità de' tessuti: la floscezza morbosa e rilassatezza de' medesimi da una parte, dall'altra la facile insorgenza della cangrena dietro le più leggere occasionali cagioni, e tanto più dietro le gravi: onde la facilità con che assumono l'aspetto cangrenoso le piaghe ne' membri che sono irrigati

da' vasi infetti da tali malattie, e il difficile limitarsi di siffatta cangrena, anzi la tendenza assoluta della medesima a diffondersi e profondarsi.

La flebitite frequente a osservarsi nelle vene compagne alle arterie male affette, e l'otturamento che ne addiviene al canale venoso, aumentar deve siffatta inchinevolezza alla cangrena e alla dilatazione di essa.

E quante volte siffatte cagioni non concorrono a far riuscire a mal termine le più opportune e ben dirette chirurgiche operazioni, e porgono alla maligna ignoranza l'occasione di mordere chi, dietro i dettami della propria coscienza illuminata da studii profondi, le ha praticate?

Venendo a toccare in modo particolare le chirurgiche operazioni, sopra l' esito delle quali l' artero-litiasi esercita una morbosa influenza, abbiamo già altrove notato siccome *l'allacciatura de' vasi*, o l'operazione come dicesi dell' aneurisma, possa, colpa della medesima, riuscire a mal termine inducendo la fatale emorragia secondaria. Oltre a ciò l' estensione dell' arteriasi, o la gravezza di questa, favorisce p. e. lo sviluppo della cangrena al piede dietro legatura de' vasi iliaci e crurali per aneurisma: accidente in vero non comune stante i molti mezzi da natura adoperati a ripristinare la circolazione del membro di cui il principale tronco arterioso sia stato allacciato: che quindi fa supporre una particolare morbosa condizione atta a promuoverne e favorirne lo sviluppo: ed è appunto, ne' più de' casi, l' artero-litiasi.

Abbiamo già notato, in proposito delle malattie delle vene, qualche caso in cui le operazioni rivolte a guarire le varici sono state seguite per la complicazione dell' artero-litiasi dalla cangrenosa infiammazione. La litiasi nelle arterie dei membri può dar che fare nelle amputazioni. Dietro le quali, in ispezie ne' vecchi, si veggono le arterie a mo' di cordicelle dure, oltrepassare le carni portando imbarazzo a legarle o torcerle per tema di lacerarle, oltre il pericolo dell' emorragia secondaria.

Già in proposito della cangrena abbiamo riportato un caso sfortunato in cui l' *amputazione* del membro fu appor-

tatrice di gravi accidenti, e seguita, stante la condizione morbosa delle arterie dal più infausto esito. Eccone altro esempio.

Osservazione.

Frattura all' estremità inferiore della gamba complicata a lussazione del piede, per cui si dovette eseguire l' amputazione, e la piaga passò a cangrena e avvenne la morte per l' arteriasi.

Giovanni Tonini, in età di 64 anni all' incirca, di professione gondoliere, inclinevole all' uso del vino, essendo caduto, si urtò e contorse fortemente un piede contro uno scalino, sicchè riportò a questo e alla gamba una grave lesione, onde fu trasportato subito allo spedale. Venne qui riconosciuta la lussazione interna del piede complicata a frattura dell' estremità inferiore delle due ossa della gamba; onde il chirurgo primario sig. prof. Rima ridusse la lussazione, e collocò il membro affetto in un leggero apparecchio contentivo. Fu impiegato quindi con tutta energia il metodo antiflogistico generale e locale. Questo non impedì che un rossore infiammatorio con gonfiezza si formasse ai dintorni del sito offeso, sopra il quale si svilupparono delle flittene, e alcune escare cangrenose, una delle quali era in corrispondenza al malleolo interno, dalla cui caduta risultò una piaga donde si scorgeva a nudo l' estremità inferiore della tibia rotta e affetta da carie. In tale stato di cose non si presentava altro rimedio tranne l' amputazione che, dietro il parere del sopralodato prof. Rima, venne da me praticata al terzo superiore della gamba il 17 febbraio dell' anno 1841. L' operazione fu rapidissima essendomi io servito d' un coltello a doppio taglio alla sua estremità, col quale incisi e staccai la cute e le carni, adoperandolo pure come interosseo.

Compiutasi l' operazione, e fattomi ad allacciare i vasi che davano forte un getto di sangue, ritrovai tutte le arterie, cioè le due tibiali e la peronea, in istato di perfetta litiasi : sicchè non riuscì la cosa più agevole il legarle, e per alcune fu mestieri praticare la legatura mediata. Riunitisi con liste di cerotto i lembi della ferita, che riuscì regolarissima, e terminata la medicazione, fu riposto a letto l' infermo : il quale non presentò ne' giorni consecutivi alcuna

reale molestia o innormalità alle funzioni. I polsi non erano febbrili, ma piuttosto depressi. Niuna evidente alterazione nelle funzioni encefaliche: niuna alla respirazione, o ai visceri del basso-ventre. L'aspetto generale dell'infermo florido e robusto. Non mi lasciava però affatto tranquillo un certo stato di apatia veramente singolare ch'egli presentava. Il giorno 21 (quarto dell'operazione) essendosi scoperta la ferita per rinnovarne la medicazione, la si trovò tutta cangrenosa con areola infiammatoria intorno al margine di essa. Lo stato apatico continuò: qualche brivido febbrile alla sera. Mentre l'infermo interrogato sulle proprie sensazioni rispondeva che stava bene, e che senza l'affezione locale si sarebbe sentito di alzarsi dal letto e andare pei fatti suoi, i polsi al carpo si presentavano deboli, quasi impercettibili, rigidissimi: divenne poscia tutto itterico con lievi tremori alle membra, e qualche vaniloquio alla notte, e con questi soli sintomi, e null'altro, dieci giorni circa dopo l'operazione morì.

Ritrovandomi io ammalato non potetti assistere all'autossia cadaverica, e chi ne fu incaricato ritrovò la litiasi molto inoltrata dell'aorta addominale, e di ambedue le arterie femorali.

Il fegato, a cui fu rivolto l'esame speciale stante il color itterico ultimamente comparso nell'ammalato, non presentò alcun' alterazione, e sani furono trovati parimenti tutti gli altri visceri.

Il sistema venoso non fu esaminato.

Infine avendo indicato siccome l'arteriasi cronica sia le spesse volte congiunta a' vasti tumori, o produzioni morbose, di natura benigna o maligna che sieno, è impossibile il disconoscerne le fatali conseguenze. Infatti se occupi la medesima i principali tronchi arteriosi interni, conduce a mal termine le operazioni intraprese per rimuovere que' tumori: se poi occupi le grosse arterie, che possono essere prossime o attaccate a que' tumori, ovvero attraversarne la sostanza, può dar che fare nelle allacciature che s'istituiscono sopra que' vasi prima o dopo l'asportazione.

VII. Sopra l'arterite, e l'artero-litiasi complicate alla flebite.

Abbiamo già scorto in molte delle osservazioni per noi riportate in proposito delle malattie vascolari siccome alla condizione morbosa d'un' arteria, fosse infiammatoria vera e legittima o artero-litiaca, andasse congiunta una condizione morbosa della vena compagna le più delle volte flogistica: assai di rado (e noi lo abbiamo notato in un solo caso) litiaca. Questa complicazione meriterebbe d'essere bene studiata e nelle sue cagioni e ne' suoi effetti: ma noi siamo ancora troppo lontani dal poter esporre nulla di determinato su ciò.

Una circostanza notabile ha già fermato la nostra attenzione in proposito de' vasi splenici ed è che la milza, essendo organo eminentemente venoso, offre le più delle volte nelle sue malattie la condizione morbosa più inoltrata nella sua arteria che nella vena.

Del resto la complicazione dell' arterite colla flebite può talora derivare dal partecipar che fanno insieme i due vasi alla condizione morbosa della parte alla quale l' uno conduce e dalla quale l' altro riporta il sangue. Questo avviene singolarmente nelle affezioni traumatiche. Talvolta però la flebite può essere effetto della condizione morbosa dell'arteria. Per la quale, non propagandosi più al sangue contenuto nella vena l' azione del cuore e de' tronchi arteriosi, il sangue stesso si arresta, si aggruma, distende, irrita le pareti venose, e v' induce la flogosi

Non è dubbio che tale complicazione aumenti, come vedemmo, l' inchinevolezza alla cangrena. Ma, pure notammo, siccome non può dirsi che la cangrena sia proporzionata sempre alla condizione morbosa de' vasi. Chè talora essendo pari la condizione morbosa nella vena e nell' arteria di due membri, nell' uno non nell' altro è la cangrena: anzi qualche volta l'alterazione vascolare vidi maggiore nel membro sano. E per ora bastino questi pochi cenni sopra tale argomento.

MALATTIE DE' VASI CAPILLARI.

§. 1. *Considerazioni anatomico-fisiologiche sui vasi capillari.*

I vasi capillari sono le minutissime diramazioni vascolari intermediarie alle vene e alle arterie. Chi prendesse dai medesimi le mosse per lo studio del sistema sanguigno troverebbe siccome essi passino, per un graduato aumento di calibro, dall'un lato alla condizione di arterie, dall' altro a quella di vene. Il sangue spinto dal cuore nelle arterie gli attraversa per far passaggio alle vene e ritornare, per la via di queste, al cuore: laonde in alcuni di essi la corrente sanguigna tiene direzione arteriosa, in altri venosa. Sono codeste altrettante verità positive indubitabili di mezzo alle molte oscurezze e incertezze, che dominano nell'anatomia e nella fisiologia di tale parte del vascolare sistema: oscurezze e incertezze che deggiono per conseguente farsi sentire sulla patologia. Dove incominciano i vasi capillari nelle arterie, in qual punto terminano nelle vene, cioè dove cominciano le arterie ad essere vasi capillari, dove le vene a non esserlo più? in una parola quali sono di tali vasi i veri confini? quale n'è la disposizione, come si diportano di mezzo a'tessuti? per quali azioni e forze la vita in essi si manifesta? per quale virtù si muove ne' medesimi il sangue? per quella del cuore, o per forze inerenti a' vasi capillari medesimi e, fino a certo termine, indipendenti dall' azione del centro? Perchè è indubitabile che in essi si compiono le funzioni assimilative, le esalazioni le secrezioni la nutrizione, quale parte hanno dessi veramente in tali funzioni, ossia in qual modo vi concorrono?

Per determinare il confine de' vasi capillari si supposero caratteri anatomici e fisiologici. Quanto ai primi l' Haller

intendeva per vasi capillari le sole estremità ultime delle arterie perchè parevagli aver notato che le arterie scemino insensibilmente di diametro fino alla capillarità, staccandosi le vene dai capillari bruscamente con un diametro già notabile: differenza che il Beclard attribuisce al non essere le vene iniettabili come le arterie colpa le valvule, la cui resistenza fa parere quelle strangolate all'estremità. Il Bichat, come attribuiva ai capillari particolari funzioni, li credeva dotati di pareti più dense e robuste. Il Berres invece ammette, tralle ultime arterie e le primitive venuzze, un sistema di vasi intermedii, formanti plessi di varia maniera, mancanti delle tonache contrattili proprie degli altri vasi, e solo costituiti dalla continuazione dell'interno epitelio inorganico.

Quanto ai caratteri fisiologici, comincerebbero i capillari dove finisce la circolazione arteriosa e comincia la venosa? Ma dov'è proprio questo punto? come statuirlo precisamente? Il carattere fisiologico che debba condurre a fermare il termine di quei vasi sarebbe il punto nel quale il sangue entra in attinenza cogli organi e col mondo esteriore? Ma quale sarebbe poi precisamente codesto punto?

Egli è appunto dietro a queste incertezze, che il Burdach si stringe ad intendere per vasi capillari il complesso delle più dilicate ramificazioni arteriose e venose, nè cerca più in là.

Si erano supposte delle estremità libere con cui le arterie capillari terminassero entro i tessuti o alla superficie delle membrane tegumentarie e sierose. Ma i più esatti anatomici (Malpighi, Mekel ec.) mostrarono, mediante le più minute iniezioni, la continuazione delle ultime estremità arteriose colle venose. Una fina iniezione si scorge passare dirittamente dalle arterie entro le vene. Le ultime osservazioni, colle più fine iniezioni e col microscopio, del prof. Berres di Vienna, confermano la cosa a tutta evidenza. Oltre che, con tali mezzi, si è potuto dal vario intrecciamento che formano i capillari entro i tessuti, dalla varia ampiezza e figura delle reti e degli spazii compresivi, statuirne una classificazione in 16 gruppi, di ciascuno de' quali la de-

nominazione è appunto desunta dalla disposizione delle reti medesime.

Il diametro di questi piccoli vasi non è da per tutto eguale. In alcuni tessuti il loro canale è sì tenue ed angusto da non lasciar passare i globetti sanguigni, ma solo la parte sierosa. Così avviene nella congiuntiva dell'occhio nella cornea ec. membrane trasparenti che arrossano solo quando, per certe circostanze, affluendovi in più copia il sangue, forse atrattovi dai capillari medesimi, possono essere penetrati dai globuli rossi.

Venendo all'attinenza dei vasi capillari cogli altri elementi organici, concorrenti alla composizione de' tessuti e degli organi che dall'unione de' tessuti risultano, le reti capillari, secondo le osservazioni microscopiche del sopra lodato anatomico tedesco, il Berres, sono tutte circondate dalla materia plastica destinata alla riparazione di tessuti e degli organi. Dessa, come dicemmo, si colloca intorno i vasi riempiendo gli spazi risultanti dalla disposizione plessiforme dei medesimi, ed ha la propria sorgente nello siero del sangue che, a guisa di vapore, trapela per le porosità esistenti nelle pareti loro.

Di tale materia plastica il primo prodotto sono le vescicole cellulose: da alcune altre vescicole sorgono i vasi linfatici, da altre i canaletti venosi. È però da avvertire che, secondo le osservazioni dell'Oken, del Carus, del Baer, del Müller, confermate dal Cortese nel 2.° fascicolo della sua anatomia del sistema nervoso, ove tratta degli *organi periferici*, lo sviluppo de' vasi capillari, e quindi della materia plastica che trapela dalle loro pareti, è preceduto dalla formazione delle molecole costituenti la massa nervosa primigenia. Nel seno infatti di quello strato molecolare, sotto forma del quale la detta massa apparisce, vanno generandosi i filamenti conduttori che costituiscono le fibrille elementari dei nervi: poscia una materia plastica residua, espressa come direbbesi dalla detta massa molecolare, si organizza in vario modo secondo i proprii elementi. La prima e più rapida produzione n'è il sistema vascolare. Dalla rete vascolare poi separasi, come dicemmo, la materia plastica,

dalla quale originano i filetti nervosi destinati alla percezione e alla reazione, e poscia dirigenti la medesima vascolare azione. Onde non è piccolo tratto, non è mollecola (per così dire) di qualunque tessuto del corpo nostro che non consti di vari elementi: rete capillare, vescicole cellulose linfatiche nervose, materia plastica, Quanto non erra dunque chi ora ad un sistema organico ora ad altro vuole attribuire la prima origine di tutte le malattie, di tutte le mutazioni patologiche delle parti?

Venendo ora alle azioni e alle funzioni di tale sistema capillare, si vuole che i medesimi, in certe circostanze, esercitino una *contrazione,* perchè nella rigidita cadeverica non si possono iniettare, perchè troncati si restringono all'aria cessando di mandar sangue, e perchè toccati con liquidi irritanti a bella prima si restringono. Quanto poi alla loro influenza sul corso del sangue, cioè sulla circolazione, sono divise le opinioni. Pensano alcuni che non ne esercitino alcuna. Fintanto che il liquido li percorre (dicono) dessi rimangono immobili: nè farebbero che intercettare la corrente colla contrazione loro, la quale non può dirsi fino a qual termine sia fisica o vitale. Molte osservazioni ed esperienze già provano che il movimento sanguigno entro cotali vasi, ed oltre i medesimi, è tutto dovuto al cuore e alle arterie. Si allega l'osservazione del Doellinger che nell'embrione de' pesci vide propagarsi l'urto del cuore all'aorta attraverso i capillari, quella dello Spallanzani e del Vedemeyer sopra gli animali adulti, in cui la circolazióne capillare diveniva remittente o intermittente, si allentava o si arrestava durante la diastole del cuore, quando questo perde di sua forza: si mette innanzi, che la circolazione ha maggiore rapidità nei capillari più prossimi al cuore, che, dopo la legatura di un'arteria, il sangue si muove tardo ne' capillari, e solo presenta una lenta oscillazione dovuta alla pressione delle pareti, che tosto cessa.

Il Bichat invece accordava ai capillari una siffatta azione da ammettere all'estremità dei due alberi arteriosi, generale e polmonare, un centro nuovo d'impulso per cadauno, una specie di cuore, costituito appunto del complesso dei medesimi. Non dirò che sia da adottarsi questa e le altre idee del

Bichat sul capillare sistema. Certo è che si danno molti fatti e fisiologici e patologici dimostranti siccome le azioni e funzioni dei capillari possano, in certe circostanze, compiersi di un modo indipendente dal cuore. Tralle altre notabile è quello di Philip che ha veduto una volta il sangue correre celeremente ne' capillari 75 minuti ancora dopo che il cuore aveva cessato di battere. In una rana io ho veduto la circolazione del sangue pel mesenterio continuare per quasi mezz'ora dopo strappato il cuore; ed era curioso a vedere dall'un lato tale organo centrale, separato dal corpo, continuare di per se solo le proprie contrazioni; dall'altro continuare nel mesenterio il movimento dei globetti pei capillari, sotto l'ispezione col microscopio, sebbene un poco più tardo. Riporterò in altra occasione alcune osservazioni circa il movimento dei globetti sanguigni indipendente dall'impulso cardiaco. Per conciliare intanto le opposte risultanze delle osservazioni e delle esperienze, parmi che si debba por mente a questo che, nello stato normale, le parti periferiche così del sistema sanguigno come del nervoso sono del tutto legate alle centrali, e da queste dipendenti. In certe circostanze però non ordinarie o morbose se ne slegano e si rendono indipendenti per guisa che, levati pure e allontanati gli organi centrali, possono per qualche tempo continuare le loro funzioni. Se ricorriamo all'anatomia comparativa veggiamo, negli animali delle ultime serie, le funzioni vegetabili e nervose operarsi dalle parti che, ne' più perfetti animali, occupano la periferia, mancando le centrali. Di grado in grado che ascendiamo nella catena animale i sistemi e le funzioni si vanno, per così dire, centralizzando, fin tanto che riescono sotto il dominio di un centro comune, che connette e lega tutte le parti di que' sistemi e le speciali azioni di queste. Non è però alcuna di queste parti che non cospiri colla speciale sua vita a tali funzioni complessive. Tale vita propria speciale è, negli animali perfetti, dipendente dalla centrale, e ad essa annodata. In certe circostanze però, specialmente morbose, se ne rende indipendente, e può continuare eziandio per alcun tempo in una siffatta indipendenza. Così vedemmo, nel periodo algido del coléra orientale, in cui l'azione de' cen-

tri circolatorii al tutto era silenziosa, continuare quella dei capillari, anzi da questa aver principio la reazione (*V.* la mia memoria sul *principio cholerico* publicata l'anno 1836 nei Commentarii dell'egregio dott. Spongia). Avremo occasione forse in progresso di ritornare sopra quest' azione de' minimi vasi indipendente dal cuore e dalle arterie.

L'azione dei vasi capillari sulle funzioni vegetative (esalazioni, secazioni, nutrizione) si dovrà solamente attribuire alla disposizione varia delle reti capillari ne' tessuti e negli organi, alla differenza che presentano le porosità delle loro pareti, onde possano dar passaggio a questi e non a quelli tra' principii del sangue, e in modo diverso elaborargli ? Si dice che ogni tessuto ogni parenchima aver deve il suo meccanismo speciale, che la tessitnra n'è adattata alle funzioni, che le diverse secrezioni mucose sierose ghiandolose non possono essere chiarite che dalla profonda conoscenza nell'organizzazione de' tessuti delle membrane di parenchimi. - Ma sono poi queste le circostanze e condizioni, conosciute le quali si perviene a comprendere intimamente quelle funzioni? Basterà conoscere la parete fisica; nulla sarà da valutarsi la vitale rappresentata dalle efficienze nervose che vedemmo intimamente connesse co' capillari? -

Su tale argomento torneremo sul proposito degli *esiti dell' infiammazione*

§. 2. *Afflusso ; orgasmo vascolare ; congestione sanguigna.*

L'afflusso, l'orgasmo vascolare ad una parte, è fenomeno semplicissimo. Un' eccitazione qualunque (uso degli spiritosi; forte commozione dell'animo, ec.) desta più vivi i movimenti del cuore. Il sangue affluisce in più copia ad alcuna parte in ispecialità, o perchè più riceve di vasi o perchè l'eccitazione al cuore si parta da essa, o per certo legame e connessione, tutta vitale, tra la cagione impellente il cuore e la parte ove il sangue n'è diretto e spinto. Quindi nell'ira, nella vergogna, nell' amore, la faccia si accende e arrossa. Le vampe isteriche e ipocondriache si palesano specialmente alla faccia. Il carattere distintivo dell'orgasmo vascolare è che

il sangue affluente ai capillari d'una parte, in molta copia, subitamente li distende, ma, cessando ben tosto la cagione, la circolazione presto racquista il perduto equilibrio, il rossore e il calore, che all'esaltamento parziale di essa tiene dietro, dileguano. - L'orgasmo vascolare è effetto d'eccitazione fisiologica o sintomo di malattia.

Ben altra cosa è la *congestione*. In questa l'afflusso sanguigno deriva o da potenza irritante applicata dirittamente alla parte, od operante simpaticamente sovra essa: o da ferita ad uno o più vasi, per cui il sangue affluendo e concorrendo da tutte direzioni al luogo ferito, ed invertendo perfino la corrente, può soffermarsi in alcuni vasi troppo cedevoli e non dotati di bastante forza per resistere alle onde sanguigne succedentisi, distenderli, e produrre la congestione. Infine può averci una vera mancanza di resistenza fisica o vitale nelle pareti di vasi; oppure avvenire questa da impedito reflusso di sangue per le vene dietro viziatura al cuore, o dietro scemata conttrattilità delle vene, o per chiusura meccanica di esse generata da grumi, da aumentata densità delle loro pareti, come nella flebite ec.

Si discerne la congestione dall'afflusso semplice, od orgasmo vascolare, quando che questo è passaggero, rintegrandosi tosto l'equilibrio circolatorio. In quella la dilatazione dei capillari d'una parte è durevole, e produce parecchie forme morbose diverse secondo l'organo in cui avviene, potendo avere per esito l'emorragia l'idrope l'infiammazione.

Nella congestione così detta *attiva*, procedente da stimolazione immediata o mediata dei vasi d'una parte, vuolsi per alcuni che da principio abbiaci contrazione di vasi, e acceleramento di circolo, quindi dilatazione, attribuita dal Bufalini allo sviluppo del calorico, e impedimento circolatorio. Nelle altre specie di congestione i vasi sono fin dal principio, in istato di *atonia*, di *passiva dilatazione* (V. *Fondamenti di patologia analitica* del Bufalini; edizione di Milano 1833. vol. 2. pag. 371 e seguenti).

L'impedire o infrenare l'afflusso del sangue alla parte con salassi e mignatte, e richiamarlo con rivulsivi e derivativi alle parti lontane senapismi vescicanti pediluvii o

maniluvii con senape o altre sostanze irritanti ec. ecco la prima indicazione da adempiere nei casi di congestione. Talora la congestione dipende da qualche soppressa secrezione od esalazione sanguigna, cui fa d'uopo richiamare colle mignatte, o co'rimedii derivativi.

I vasi della parte, in cui la congestione dimora, sono sempre in istato di rilassatezza al paragone degli altri vasi, da qualunque cagione la congestione proceda. Quindi tornerebbero utili gli astringenti i tonici gli stessi eccitanti rimedii, ove uno stato di esaltata sensibilità e intolleranza agli stimoli non si associasse, come talora addiviene, alla dilatazione de'vasi. In tal caso giova l'uso dell'acqua agghiacciata avvalorata da qualche acido vegetabile (acetico, citrico ec.). Talora possono convenire gli oppiati.

La congestione costituisce il principio e il termine dell'infiammazione. Alcuni si credono talora, cogli ultimi degli indicati rimedii, aver curato delle infiammazioni, acute o croniche, ed hanno curato delle congestioni. La congestione discernesi dall'infiammazione, perchè nella prima il sangue co'suoi materiali sta sempre racchiuso ne'vasi, nella seconda trapela ad impregnare i tessuti dalle pareti di quelli; o a dir meglio ne lascia trapelare i proprii elementi ad alterare le funzioni assimilative e la nutrizione de'tessuti stessi e degli organi.

§. 3. *Emorragia capillare, interstiziale* (Velpeau).

Di tale specie di emorragia, che deriva dai capillari, ed è senza dubbio l'effetto d'una precedente congestione, ci diede alcuni esempii il Velpeau nel *riepilogo clinico* aggiunto alle *lezioni orali*. Un uomo, ricevuto nello spedale per infiammazione al braccio, indipendente da esteriore violenza, co'caratteri del flemmone diffuso, fu assoggettato a un'incisione nel centro del male. Uscì del sangue. Venne dilatata l'incisione, nè uscì che sangue. Si riprodussero quindi, a più riprese, per la piaga delle copiose emorragie ad arrestare difficili, non somministrate da alcun vaso notevole. Derivavano dai capillari. Alfine cessarono le medesime, e l'ammala-

to guarì —. Dopo l'asportazione d'un tumore melanotico dell'orbita, e insieme del bulbo oculare, un altro infermo sostenne dolori al fondo dell'orbita stessa ed al capo, vampe sulla testa, rossore alle fauci. Si manifesta una forte emorragia dalla parte operata, non prodotta da alcun vaso notabile, ma per *esalazione*. La piaga quindi era per cicatrizzare, ma ben presto ricomparvero gli stessi accidenti: mali di capo, stordimenti, calore e rossore alle fauci, brividi, inappetenza. Tali fenomeni precedettero delle nuove emorragie, che ricomparvero due volte sempre con sollievo de'medesimi, fino alla guarigione.

Ad un ammalato, cui erasi asportato un tumore mascellare, e legati diligentemente e sollecitamente tutti i vasi, comparvero a più riprese delle copiose emorragie precedute da brividi, mal essere, vampe alle fauci, dolore al capo. Le legature caddero all'epoca necessaria per far presumere avvenuta la obbliterazione de' vasi. Pure si manifestarono delle emorragie fino alla cicatrizzazione della piaga. Il Velpeau attribuisce questo fenomeno al *molimen hemorrhagicum*, al bisogno allo sforzo dell' organismo per liberarsi da certa quantità di sangue. Fin quì, in tutti li noverati casi dal Velpeau riferiti, l'emorragia era subordinata al movimento cardiaco arterioso accresciuto: si vede però l'emorragia interstiziale comparire anche indipendentemente da questo, senza la precedenza de'fenomeni costituenti il così detto *molimen hemorrhagicum*. Dietro l'asportazione d'un tumore scirroso della mammella, operata da un certo chirurgo, continuò per molte ore da una specie di spugna sanguigna a spicciare il sangue, sebbene non si potesse scorgere alcun vaso sensibile da cui uscisse, e su cui applicare la legatura; e ciò senza alcun sintomo generale. Fu arrestata col ghiaccio e colla compressione. Così la ripetuta e ostinata ricorrenza di tali emorragie ritardò molto la cicatrice d'una piaga tra il primo e il secondo dito del piede. Non valevano nè ad arrestare l'emorragie nè a chiuder la piaga l'applicazione del creosoto, e della tintura di monesia.

Talora compariscono alcuni tumoretti che paion flemmo-

nosi, fannosi sì fluttuanti, e aperti non danno che sangue. Vedemmo come gli ascessi *sanguigni* sieno da riguardarsi quali prodotti di tali emorragie entro spazii circoscritti. Così nelle *cisti ematiche* l'esalazione sanguigna si opera, si raccoglie, va soggetta alle vicende di esalazione di assorbimento di rinnovazione del fluido entro le cisti naturali ed accidentali.

§. 4. Infiammazione.

A. *Stato dei capillari nell' infiammazione. Opinioni varie.*

Tutti i patologi oggimai si accordano nel riguardare i vasi capillari come la sede, il *subitrato* vero, dell' infiammazione nei varii tessuti e negli organi che ne risultano, ed anche nello statuire che tali vasi sono ampliati per lo maggiore afflusso ne' medesimi del sangue spinto dal cuore e dalle arterie. Ma, osserva il Tompson, circa la condizione vera de' capillari infiammati, non tutti s'accordano: anzi due sono le opinioni, ed opposte. Chè per alcuni i vasi infiammati sono in uno stato di azione accresciuta: per altri invece i capillari operano con forza minore di quella de' tronchi da cui derivano. Secondo il Tompson medesimo la prima di tali dottrine addivenne da' principii sthaliani intorno l'azione tonica o vitale de' vasi capillari. Il Gorter faceva consistere la causa prossima dell' infiammazione in *un accrescimento d'azione vitale di qualche arteria particolare o delle arterie, per cui il sangue viene spinto con forza maggiore dell' ordinario ne' vasi linfatici comunicanti e scolorati.* In tale passo, che da S. Cooper è citato com' esempio della prima opinione, io trovo ammessa l'aumentata azione de' vasi arteriosi, non veramente de' capillari o, secondo l'espressione del Gorter, de' vasi linfatici.

Il sig. Dubois d' Amiens considera il Tompson come uno de' fautori dell' aumentata azione de' capillari. E infatti lo scrittore inglese, come riferisce lo stesso Dubois, mette in campo a dimostrare la sua dottrina gli argomenti che seguono:

1. L'aumento notabile nella forza con cui batte l'arteria recantesi verso i capillari infiammati. 2. La maggior copia del sangue contenuto nell'arteria stessa, e la maggior distanza a cui, quando sia punta, lo spinge in paragone dell'arteria corrispondente non infiammata. 3. L'aumentata forza, non che de' vasi infiammati, di tutto il sistema sanguigno; onde lo stato infiammatorio generale. 4. Il scemare l'infiammazione locale coi mezzi che infrangono la forza del cuore e dei grossi vasi e il crescere la medesima co' mezzi che l'ultima innalzano. I tre primi argomenti provano l'aumentata forza delle arterie, la pulsazione lo sforzo delle medesime per isbarazzare lo stagnante circolo capillare: l'ultimo argomento prova che lo stato de' capillari è effetto dell'impeto cardiaco-arterioso accresciuto: non prova però che in tale aumento di moto sieno pure i capillari medesimi.

I più dei patologi, appoggiati alle risultanze delle osservazioni necroscopiche sugli animali a sangue freddo e caldo, in cui siasi destata a bella posta un'infiammazione in qualche organo trasparente (il mesenterio, la membrana natatoria, la membrama interdigitale), osservazioni donde risulta che i capillari d'una parte infiammata si trovano in uno stato di dilatazione, ammettono invece l'atonia delle pareti loro, lo arresto o l'impedimento del circolo, lo stagnamento del sangue. Tale è l'avviso dei sigg. Vaccà, Lubbock, Allen, Philip, Hastings, Black Teale, e Levret.

Ammette il Vaccà, che, nello stato normale, la resistenza alla distensione de' vasi capillari uguagli la forza d'impulso del cuore. Quando scema tale resistenza, nasce la distensione; tale diminuzione di resistenza non può derivare che da atonia delle pareti capillari. Quindi la necessità dei topici eccitanti perchè l'infiammazione si risolva.

Secondo il Labbock i capillari sono piccoli muscoli cavi suscettibili di allargarsi e allungarsi per debolezza diretta o indiretta. Nell'infiammazione, la loro cavità si dilata per assottigliamento e allungamento di fibre, ricevono più sangue, s'indeboliscono nell'azione. Il moto del sangue si fa più lento perchè, stante la loro dilatazione, il fluido passa da un tubo ristretto ad uno più ampio.

Secondo Allen la maggior lentezza del corso sanguigno ne'capillari infiammati non dipende dal passare che fa il liquido da un tubo ristretto ad uno più ampio: ma dal contrarsi i capillari stessi infiammati con minor forza che quelli prossimi al cuore. Ammette tale autore che il sangue ne'capillari sia fuori dall'influenza del cuore; solo spinto dall'azione muscolare di tali vasi: tal che il suo movimento può essere uniformemente accresciuto o scemato in tutto il sistema vascolare, o irregolamente, cresciuto scemato stazionario in una parte di esso in guisa diversa dalle adiacenti.

Il dott. Tom. Pridgin Teale, ammettendo nell'infiammazione uno stato di atonia e dilatazione de'capillari con aumento nell'azione cardiaco-arteriosa che accresce l'afflusso alla parte, suggerisce il salasso per frenare la detta azione e gli stimolanti che operino elettivamente sui capillari dilatati senza aumentare l'azione cardiaca. Ad uso esterno il solfato di rame, ad uso interno i mercuriali, l'olio di trementina, il solfato di chinina servono a quest'ultimo scopo. Anche il Philip ammette tal debolezza dei capillari con aumento dell'azione arteriosa, quando i vasi maggiori sieno indeboliti a segno da pareggiare i capillari.

Il dott. Levret fece con soluzione di tartaro emetico iniettato nel ventre infiammare il mesenterio dei cani de'gatti de' topi, tutti animali a sangue caldo. Sottoposta la parte infiammata al microscopio, confermò ne'vasi capillari la dilatazione per atonia e il ristagno.

A tale dilatazione il dott. Hasting faceva precedere un costringimento una contrazione de'capillari operata dalla prima applicazione dello stimolo, per cui scema l'afflusso sanguigno alla parte e questa si rende più pallida. Continuando, e rafforzandosi l'azione dello stimolo, si dilatano i vasi, i globuli rossi v'accorrono, incominciano i fenomeni infiammatorii.

Il dott. James Black ammette ne'capillari un'azione interna loro propria, indipendente dal cuore e da'nervi, sebbene suscettibile di rispondere all'impulso nervoso. Anche egli, come il dott. Hasting, crede che all'azione prima del-

lo stimolo si contraggano, alla quale contrazione succede l'afflusso e la dilatazione. Lo stato naturale de' capillari, effetto d' una forza detta *tosillità* o *forza erettile*, è intermediario alla contrazione e alla dilatazione. La contrazione per l' azione dello stimolo è effetto dell' esaurimento del principio vitale. Il dilatarsi successivo è dovuto all' impulso del sangue operato sopra tubi privati di forza di resistenza fuor quella che deriva da fisica tessitura. Il dottor Black riguarda l' irritazione come un primo grado dell' infiammazione. Ci ha dilatazione per atonia di vasi, rossore perchè il cuore partecipa all' emozione, ma la nutrizione non è turbata. Nell' infiammazione i vasi sono puri dilatati per maggiore affievolimento della *forza erettile*. Il *rossore* e il turgore dipendono dall' afflusso sanguigno e dalla dilatazione de' capillari. Sebbene i più de' capillari sieno venosi, il sangue è rosso perchè nella parte infiammata, essendo impedita la nutrizione, non avviene la deossidazione del sangue. Il *calore* deriva dalla maggior copia del sangue affluente, e dal non essere dileguato per virtù della secrezione: Il *dolore* dai vasi cedenti alla forza impellente del sangue, e dalla compressione de' nervi: il *dolore pulsante* di alcune flogosi dai vasi dilatati che trasmettono più distintamente la forza impulsiva delle contrazioni del cuore. Nell' *infiammazione cronica* l' atonia dei vasi è più lieve; onde può continuare la nutrizione, e il sangue sostenere le sue modificazioni e i morbosi raccrescimenti che sono proprii di tali flogosi. Giovano per la *cura* i salassi e i rimedii che stringono i vasi senza esaurire la vitalità della parte, od eccitare di soverchio l' azione del cuore.

Le dottrine fino a qui discorse sopra l' infiammazione muovono tutte da un solo fatto, ch' è verissimo, perchè fondato sopra l' osservazione: *la dilatazione de' capillari della parte infiammata, il maggior afflusso sanguigno a questa, e il soffermarsi di tale fluido nella medesima.* Se tale dilatazione possa suonare atonia de' vasi capillari, se tale sfiancamento sia effetto della distensione operata sul sangue affluente spintovi dal cuore, o se dipenda da superata resistenza simile de' capillari indipendentemente da tale pas-

siva distensione operata dal sangue affluente per lo impeto accresciuto dall'organo centrale della circolazione e dei vasi arteriosi; o per lo contrario, se non si tratti di passiva dilatazione, non si tratti di passivo ristagno al sangue, ma questo e i capillari continuino ad operare, morbosamente, avendo per risultato di tale azione i prodotti patologici ben noti della infiammazione, le esperienze microscopiche sugli animali ancora non determinarono. Sono ipotesi, o, se credasi, modi diversi d'intendere il fenomeno, ch'hanno l'appoggio forse d'altre osservazioui d'altri fatti d'altre investigazioni d' altri ragionamenti. Certo è che la storia dell'infiammazione non si comprende solo in questa innegabile dilatazione de' capillari spettanti alla parte affetta da tale morboso processo.

In Italia, la scuola Tommasiniana, non si diede cura di investigar sottilmente la condizione intima locale o meccanica dell' infiammazione. Vide da un lato che la flogosi non poteva comprendersi dietro i dettati del solo dinamismo da essa adottato in senso però contrario che Brown, e che per riguardo alla condizione locale non poteva comprendersi colla sola dilatazione dei vasi: vide, per ciò che concerne l'attinenza dell'infiammazione collo stato dinamico generale, che non poteva confondersi col semplice eccesso dello stimolo o dello eccitamento sebbene non la sapesse concepire scompagnata da questo: vide che non era pur confondibile co' dolori e colle turbagioni anche che imponenti dell'irritazione (nel senso italiano); vide infine, che non era confondibile colla semplice angioidesi, o turgore vascolare, che può essere cagione d'infiammazione, ma non è l'infiammazione medesima. Non bastava adunque alla scuola italiana la dilatazione de' vasi capillari affine di comprenderla. La definì per una specie di vegetazione della quale, *quantunque si conoscono gli estremi produttori, gli effetti locali e generali, e gli ultimi prodotti e risultamenti, sarebbe inutile investigare la formazione intima o la genesi*: e crede bastare *il sapere che tale vegetazione morbosa, incominciata che sia, si fa indipendente dalle cagioni che la suscitarono,* che il solo *metodo antiflogistico è atto*

a frenarla e moderarla, che ha un corso necessario cui l'arte può moderare o frenare, troncare un punto.

Molte opposizioni furono mosse nella Italia medesima alle vedute sull'infiammazione della scuola Tommásiniana. Un bell'ingegno medico italiano, il dott. Ermenegildo Pistelli, richiamò le menti di nuovo alla dilatazione passiva de'capillari, come condizione dell'infiammazione. Gli argomenti di cui si valse riescono a'seguenti. 1. Le parti più rilassate sono più soggette all'infiammazione. 2. La dilatazione meccanica de'tessuti, che si osserva nell'edema nell'enfisema nell'idropisia, suol destare flogosi. 3. Il mezzo più opportuno a prevenire e vincere la flogosi sono il salasso, e gli eccitanti locali. 4. Le parti infiammate non possono contrarsi che a stento. 5. Dopo la flogosi si rinviene una gran suscettività alla medesima; lo che vuole attribuirsi ad iscemata contrattilità. 6. La cangrena, ultimo grado dell'infiammazione, è indizio di assoluta mancanza di reazione o contrattilità.

Se le parti più rilassate sono più soggette all'infiammazione egli è perchè vi affluisce più libero il sangue: per altro s'infiammano anche i tessuti più compatti, il fibroso e l'osseo. La distensione delle parti operata da' fluidi sottoposti è sorgente di flogosi: nasce come una compressione dal di dentro al di fuori: un arresto di circolazione, un'irritazione. Il contrarsi a stento dalle parti infiammate dipende non dalla dilatazione passiva dei capillari ma da fluidi separati dall'infiammazione dalla distrazione che ne avvenne al tessuto: oltre che, dato pure che in una parte stata soggetta all'infiammazione rimangano dilatati passivamente o, come dicesi, sfiancati i capillari, questo sarà un effetto una risultanza dell'insulto flogistico; non esprimerà mai, o almeno non sarà provato che esprima, l'atto del medesimo la natura l'essenza. Così del facile riprodursi la flogosi in una parte che ne fu, più o meno di sovente, offesa, si dà ben altra spiegazione, o può darsi che quella del Pistelli. La cangrena non esprime rilassamento de'capillari ma disorganizzazione. Onde bene a ragione il Tommasini, nel far risposta al Pistelli, lasciando da un canto tutte le indicate ra-

gioni; si attenne alla più rilevante, l'*azione sanatrice* de' topici eccitanti. Discerneva infatti l'illustre clinico l'atto dell'infiammarsi una parte e l'attuale processo flogistico da un turgore non flogistico che lo precede, la compressione l'alcool gli stimoli poter riescire utili col togliere un turgore non flogistico e antivenire la flogosi che fosse per derivarne, non col dileguare un vero e attuale flogistico processo. Rispondeva il Pistelli in una lettera apologetica, non essere dubbio trattarsi di una flogosi nelle scottature nelle resipole maligne e ne' pedignoni in cui, secondo Sydhenam Monteggia Gorter, giovano il vino l'alcool l' etere l'acquavite canforata, perchè in tale flogosi ci ha rossore calore e gonfiezza; ci ha la famosa spina dell' Elmonzio.

Non addurrò siccome tali mezzi possano riescire utili per ragioni ben altre. Dirò bensì che tali sostanze applicate nelle più delle flogosi esterne veracemente nuocano. Ogni pratico chirurgo sa quanto di sovente accada di dover tralasciare i collirii astringenti le applicazioni saturnine nelle parti infiammate, credendo la flogosi vinta o passata allo stato di rilassamento, pel rincrudirsi della medesima: lo che rende necessario il por mano di nuovo alle sostanze dotate d'opposta azione. Non discorrerò altri argomenti contenuti in quella lettera apologetica, perchè s' aggirano sopra altri caratteri assegnati dal Tommasini alla flogosi, che non riguardano punto la condizione dei capillari. Tale sarebbe il cedere subito e rapido di quelle flogosi all'azione de' rimedii, che potrebbe essere tenuto contrario all'indole della flogosi vera, se il Tommasini stesso non avesse espresso che alcune flogosi possono, con pronti mezzi, essere nel loro principio soffocate e strozzate, quantunque forti e gravi. (Sulla *febbre americana*, pag. 225) ec.

Nell' ultima opera del Rasori, uscita a luce dopo la sua morte, che è la celebrata *Teoria della flogosi*, si considera questo processo localmente nel sistema capillare, e lo si fa consistere nella dilatazione passiva di questo, e propriamente di quella provincia ch' è costituita dalle venose estremità; generalmente, lo si considera nell' assimilazione, e lo si fa consistere nelle disposizioni del sangue a separarsi ne' suoi prin-

cipii immediati, siero, coaguio, e fibrina. Con questi due elementi si tentano spiegare i principali esiti dell'infiammazione, senza ammettere nè produzione nè distruzione di una sola fibra per tale processo: chè per Rasori l'infiammazione nulla distrugge o crea. È una teorica insufficiente a dar ragione di tutto che concerne la flogosi. Il diatesista Rasori non tocca l'argomento dell'attinenza della flogosi colla diatesi. Del rimanente per ciò che si debba pensare di una dottrina siffatta richiamo alla mente dei leggitori le osservazioni che vi fecero i signori Bonetti, Puccinotti, Corticelli, e Tommasini. Certo è che in quest'opera l'infiammazione è solo considerata dal suo lato fisico; l'elemento il *fattore vitale*, come direbbero alcuni patologisti, vi è di soverchio negletto.

L'inchinevolezza a tutto ciò ch'è positivo e più strettamente sperimentale condusse un illustre francese, il Magendie (*Lezioni sui fenomeni fisici della vita*) ad una teorica della flogosi nella quale pure l'elemento vitale è quasi del tutto lasciato in non cale. Chi si faccia (nota egli) a seguire con l'occhio il corso dei globuli rossi attraverso i tenui capillari del mesenterio di un vivo animale, mentre vi si applichi un alcali e altro chimico agente, scorge in tal luogo la circolazione arrestarsi, apparendovi una macchia oscura ed immobile. I capillari all'intorno, gonfiando pel reflusso del sangue ne' medesimi dal luogo ove più non discorre, sostengono una notabile pressione. Così ogni altra sostanza, oltre l'alcali, la quale sia atta a modificare la tessitura de' canali e la compressione de' liquidi, togliendo l'equilibrio tra il diametro dei capillari e il volume delle mollecole sanguigne, cagiona l'ostruzione, e produce l'infiammazione.

Il passaggio d'una maggior copia di sangue attraverso i vasi rimasti liberi produce il *rossore*. Il *turgore* deriva dall'aumentata pressione e dilatazione de' capillari, sì che occupino un maggiore spazio, e dal sangue o dagli elementi sanguigni che lasciano sfuggire dai pori dilatati. Nel centro la gonfiezza è massima, perchè quivi è sospeso ogni moto di liquido. Invece sulla circonferenza il sangue continua a muoversi; talchè il gonfiamento va scemando collo allontanarsi dal centro: quindi

la gonfiezza protuberante nel centro di alcune infiammazioni. Il *calore* deriva del maggior afflusso sanguigno: il *dolore* dalla compressione che i dilatati vasi operano sui nervi scorrenti negl'interstizi e nel profondo degli organi; forse dalle pareti vascolari medesime che sono percorse del sangue. Le *pulsazioni insolite* della parte infiammata originano dalla chiusura dei vasi all'estremità onde le pareti di questi sostengono sopra l'ostacolo una pressione, e si dilatano ad ogni contrazione del cuore per restringersi, in grazia della loro elasticità, quando le fibre del ventricolo si dilatano: i nervi compressi ad ogni pulsazione ne riflettono l'impressione al cervello: ecco un fenomeno fisico in origine, vitale ne' suoi effetti.

La congestione, a detta del Magendie, differisce dalla flogosi perchè in quella non ci ha che dilatazione, non ostruzione nè rottura delle pareti capillari.

Siccome con leggi puramente fisiche ha dato ragione il Magendie de' fenomeni della flogosi, la dà parimenti degli esiti di questa. Nella *delitescenza* (scomparsa subita dell'infiammazione) la circolazione momentaneamente turbata riprende il suo corso anzichè abbiano tempo di formarsi delle ostruzioni e degli stravasi notabili. La *metastasi* (trasporto subito dell'infiammazione in un punto più o meno lontano dall'affetto) fu attribuita al sangue, alle simpatie, a una potenza ignota. Il nostro fisiologo non ne dà spegazione; ma l'aspetta dall'esperienza. La *risoluzione* (scomparsa graduata della flogosi) sembra dipendere da modificazioni sostenute dal sangue arrestato. Questo dapprima si solidifica penetrando la sua parte liquida attraverso le porosità e rotture delle pareti capillari. Più tardi si liquefa la fibrina, si fluidifica, è portata via dalle correnti sanguigne che il cuore invia ad ogni contrazione per tutto il sistema arterioso. L'innalzata temperatura della parte infiammata favorisce tali trasformazioni chimiche del sangue, siccome avviene nelle echimosi per colpi violenti.

La *suppurazione* differisce dalla *risoluzione* in ciò che le mollecole sanguigne, una volta rammollite che sieno, vengono assorbite nella risoluzione, mentre nella suppurazione si alterano, si trasformano, sono gittate al di fuori.

I precipui materiali del sangue, che si stravasano per costituire l'ingorgo infiammatorio, liquefacendosi si combinano coi tessuti tra cui sono sparsi; talchè il pus deriva ad un tempo dai liquidi e dai solidi. Ha desso infatti caratteri speciali secondo il punto dell'economia ove si riscontra; tenue e grigiastro nell'ossa, opaco caseoso nel tessuto cellulare, fioccoso nelle membrane sierose, verdastro filamentoso nelle mucose, rossastro nel fegato, giallo grigio ne'muscoli. Il dott. Glugè, colla sola ispezione di globuli mediante il microscopio, fa discernere il pus che deriva dalle varie parti, dal polmone, dalla pleura, dal peritoneo, dai tumori flemmonosi. — L'*indurimento* è una terminazione propria degli organi ghiandolosi, che succede alle flogosi lente sorde, a corso mal limitato. Qui la materia stravasata non rientra in circolo, ma si organizza fino a formar parte de'tessuti. Come l'orchitide muta in iscirro? e il cancro encefaloide al testicolo non par sovente succedere che a turbagioni nel corso del sangue? Certo è, dice il Magendie, che la natura dei materiali spinti alla parte imprime particolar direzione al modo onde termina il morbo. Secondo che sono solidi o liquidi, la consistenza della parte sostiene delle trasmutazioni che sarebb'uopo analizzare. — La *cangrena* non è dal Magendie riguardata com'esito immediato dell'infiammazione, ma la fa dipendere dall'ostruzione delle arterie operata da'grumi: dall'imbevimento del sangue non da infiammazione dipende il rossore dei vasi. I dolori, ond'è accompagnata la cangrena, procedono dal sangue arrestato, che riesce stimolo inomogeneo a' vasi, o dall'impedito corso sanguigno.

Per quanto sieno ingegnosi gli sforzi del celebrato fisiologo francese a fine di ridurre a fenomeni fisici l'infiammazione e gli esiti suoi, il positivo della dottrina, desunto dalle microscopiche osservazioni, sta tutto in quello che niuno dubita: l'ostruzione di alcuni capillari, la dilatazione di altri, con che si dà ragione d'una parte de'fenomeni infiammatorii; non però di tutti. E valga il vero: consista pure la risoluzione e la suppurazione in ciò che l'autore vuole o suppone, sebbene non sia dal microscopio confermato. Osservo

però che la *delitescenza*, stando alla definizione che ci dà l'A. della congestione e della flogosi, non può appartenere a quest' ultima ma sì alla prima: osservo che in proposito dell'*indurimento* ammette una materia trasudata che si *organizza*. Questa sola parola già suona alcuna cosa, che non è tutta fisico-chimica: suona alcuna cosa ch' è vitale. Ancora qui il Magendie è più vitalista che l'eccitabilista Rasori il quale, ad ispiegare l'indurimento, ammette un semplice *solidamento* della fibrina: osservo infine che quantunque l'A. trovi insufficienti le dottrine fin qui concepite e adottate sulla metastasi, che la fanno dipendere dal sangue dal consenso nervoso ec. trova però insufficienti a concepirla eziandio la sua fisica teorica, e si riporta a successive esperienze per chiarirla.

Contrario ad ogni idea che senta di vitalismo, quindi *all'irritazione*, alla *contrattilità organica*, *sensibilità*, *moto spontaneo dei globetti sanguigni*, il Magendie vorrebbe pur dar ragione, senza aver ricorso a simili teoriche, d'un fenomeno che appunto all'irritazione è attribuito, dico l' affluire da tutti i lati, da diverse e anche opposte direzioni, il sangue ad un punto d'una membrana (poni caso il mesenterio) che venga punta mediante uno stiletto in un vivo animale. Crede egli risultare dall'esperienza che se la puntura cada in un vaso della membrana, i globuli sanguigni affluiscano a questo punto, ove è tolta la resistenza della vascolare parete, da tutti i versi, da tutti i vasi vicini e lontani comunicanti con questo, spintovi appunto dall'elasticità delle pareti loro che li percote. Che se il sangue sembra retrogradare verso le vene egli è, a detta del Magendie, come si perforasse nel mezzo un tubo di gomma ripieno d'acqua, che si vedrebbe il fluido giungere al foro ugualmente da ambedue le opposte estremità. In questo modo turbata la circolazione nasce quella flogosi nella membrana che non avverrebbe se si fosse ferito un altro tratto di essa, che non fosse il vaso, quantunque la sensibilità d' un' arteria sia nulla a paragone d'una membrana. Dunque in tale caso la flogosi è effetto fisico, non è prodotta da esaltamento vitale. Ma qui io chiederei al professor Magendie se, quando un patereccio gravissimo si sviluppa dietro lo strappamento d'una pipita, o una grave ot-

talmia succede ad un corpuscolo introdottosi tralle palpebre, tali flogosi sieno effetto fisico, o dipendano da quella turbagione indotta ne' nervi della parte offesa, che dicesi irritazione?

Il dott. Philip che, siccome vedemmo, ammetteva per condizione locale della flogosi l'atonia de' capillari confessava che alcuni fenomeni non si possono, non dirò spiegare, ma nè anche intendere senza aver ricorso al sistema nervoso, ed ammetteva un'indipendenza de' capillari dal cuore, ch'è quanto dire senza farla discendere da leggi al tutto vitali. Ammessa la mancanza di forza ne' capillari d'una poco estesa parte, come mai questa eccita fortemente non solo le arterie maggiori della parte affetta, ma pur tutto il sistema cardiaco arterioso? mentre una più estesa debolezza ne' capillari d'una parte esteriore eccita meno e questo e quelle? Come l'infiammazione passa talvolta da una parte all'altra, mentre non si vede la cagione che aumenti la forza ne' capillari della parte infiammata, la scemi in quelli della parte ch'è simpaticamente attaccata dalla flogosi? Come nasce la flogosi per sola simpatia in parti lontane dalla causa che offende? Ond' è che spesso la flogosi può ampliarsi alle parti vicine tralle quali, e la parte prima affetta, non è comunicazione diretta di vasi, come tra parti continue tra loro?

Si aggiungano a queste considerazioni del Philip le seguenti: chi non sa che i fenomeni locali della flogosi non mostrano le molte volte una dipendenza dallo stato del sistema cardiaco arterioso? chi non vede delle flogosi gravi distruggere degli organi senza sentore d'alterazione o turbamenti ne' moti del detto sistema? Se l'infiammazione procedesse da una distensione passiva di vasi per lo impulso accresciuto nelle parti centrali del circolo, ond'è che ora s'infiamma una provincia del sistema capillare ora un altra spettante all'uno o all'altro tessuto, all' uno o all'altro organo? Concedo che la disposizione che i vasi capillari presentano particolare in qualche organo o tessuto lo rende generalmente più inchinevole che altro alla flogosi: ma infine non è tessuto nel corpo umano che non s'infiammi, ed è innegabile che, secondo la qualità delle potenze morbose (che non operano sempre immediatamente sulla parte che in-

fiammasi, ma talvolta mediatamente per virtù di consenso), e secondo le individuali disposizioni, la flogosi si suscita ora in una parte ora in altra; è innegabile che, quando una flogosi locale pur succeda ad un concitamento generale del sistema cardiaco arterioso, conviene nella condizione le più delle volte vitale dell'organo che si infiamma ricercarne la cagione: altrimenti si dovrebbero infiammare tutti gli organi. Alle quali considerazioni chi voglia por mente s'avvedrà che, con la distensione passiva de' capillari, e con le sole leggi fisico-chimiche, non si dà ragione di tutti i fenomeni della flogosi e di tutti gli esiti suoi, ma conviene aver ricorso eziandio ad un *Fattore vitale*.

§. 5. *Ulteriori considerazioni intorno l'infiammazione.*

Le ultime delle esposte osservazioni provano ad evidenza l'influenza necessaria de' nervi, come in tutte le funzioni e i fenomeni dell'economia in istato sano e morboso, così nella produzione dell'infiammazione. Ecco un fatto certo e positivo circa il fenomeno flogosi.

Altro effetto certo e positivo, intorno al quale tutti s'accordano, è l'afflusso accresciuto del sangue ai capillari della parte ammalata, e l'ampliarsi de' capillari medesimi. Si agiterà la questione se il sangue corra con maggior impeto o stagni nella parte infiammata nè sarà, se così piaccia, ancora risolta. Ma sulla maggior copia del sangue contenuto in que' vasi, sul maggiore sviluppo e ampliamento de' vasi stessi, non corre niun dubbio. Tutti lo ammettono. Un terzo fatto positivo reale costante si è che la compage la tessitura della parte infiammata è alterata pel sangue o pe' suoi elementi di che sia penetrata; che le esalazioni le secrezioni la nutrizione vi sono perturbate (*). Qui non ci ha ipotesi:

(*) I signori Leuret Gendrin e Kaltenbrunner assicurarono che, nella parte infiammata, oltre al ristagno del sangue, trapela dai vasi un umore in parte sieroso e in parte coagulabile, e talora misto a puro sangue, che si raccoglie e accumula e addensa negli interstizii dei tessuti: e dimostrarono altresì con diligenti osservazioni, che il sangue stagnante soggiace a una specie di digestione, per la quale i globetti di esso e della linfa coagulabile si convertono a poco a poco in globetti di pus.

Posti questi tre fatti in una parte qualunque dell'organismo, non ci avrà medico il quale non accordi e confessi che in questa parte esiste un processo d'infiammazione; il consentimento generale dei medici in questa esisterà senza eccezione veruna. Chiamansi questi tre fatti *atto o elemento nervoso*, *atto o elemento vascolare*, *atto o elemento assimilativo o plastico:* da questi tre atti o elementi risulta il fenomeno complesso *infiammazione.* L'illustre Bufalini aveva ammessi anch'egli tre elementi nella flogosi; cioè la congestione flogistica, l'angiocinesi prima parziale poi generale, che consiste nel movimento vascolare accresciuto, e la plautossia cioè l'incremento degli atti assimilativi. Aveva poi detto che questi a rigore non si possono dire elementi, perchè dipendenti l'uno dall'altro, cioè i due ultimi dal primo: oltre che non aveva negato l'influsso della sensibilità e dell'irritabilità, cioè del nervoso sistema, sopra i fenomeni dell'infiammazione, e propriamente sul dolore sul calore e sulle pulsazioni. Io riguardo tale influenza del nervoso sistema come uno degli elementi integranti nel fenomeno: comprendo in un solo elemento morboso, il vascolare, la congestione flogistica e l'angiocinesi la cui distinzione deriva dalle sottili vedute bufaliniane sulla flussione: sostituisco infine alla plautossia l'atto morboso plastico il quale comprende, non meno che l'incremento, tutte le mutazioni indotte dalla flogosi nella tessitura della parte che ne fu presa. Questi atti morbosi, separatamente considerati, non costituiscono a rigore la flogosi. Un aumento una diminuzione un turbamento del senso e del moto animale ed organico non costituisce la flogosi: una dilatazione semplice de' capillari d'una parte pure non la costituisce. Un aumento nella sensibilità un arrossamento può annunziare la flogosi in una parte, cioè costruirne i primi gradi. Ma non si potrà dire questa avvenuta finchè non siasi manifestata qualche alterazione del tessuto, o delle esalazioni e delle secrezioni. Può finalmente, senza precedenza di flogosi, aumentare una secrezione, o formarsi una produzione morbosa, siccome abbiamo già dimostrato diffusamente nel primo volume dell'opera nostra. Se non restringeremo così le nostre idee intorno l'infiam-

mazione fissandole tra'confini ben manifesti, per quanto il concede lo stato attuale della scienza, raffrenando ne'suoi voli la fantasia, e appigliandosi solo a quello che ci ha di meglio avverato e positivo, saranno senza termine le questioni: il capriccio e l'arbitrio s'impossesseranno della scienze, e finiremo col non intenderci più.

Non è d'uopo ch'io mi arresti nello spiegare come, dietro i tre elementi indicati, s'intendano i fenomeni o sintomi, come dicesi, patognomonici della flogosi.

Lo sviluppo del sistema capillare, prescindendo da qualunque sottile ipotesi sulla dilatazione attiva o passiva d'esso sul moto accresciuto ritardato o impedito del sangue, dà ragione benissimo del rossore, e della pulsazione: dall'anzi detto sviluppo del sistema vascolare, dall'imbevimento dei tessuti pel sangue o pe'suoi elementi trasudati, dall'alterato atto plastico, deriva la gonfiezza: del dolore si dà ragione per la compressione o l'irritazione de'nervi intrecciati coi vasi operata dalla distensione di questi, dai fluidi stravasati ec. La perturbazione dell'azione o efficienza nervosa può altresì darne ragione. Fin qui dell'infiammazione localmente considerata.

Volendo poi studiarla in attinenza colle parti e colle funzioni più centrali, e più universalmente influenti sull'economia, è indubitabile che ognuno de'tre atti patologici, o elementi che la costituiscono, è legato ad un più generale sistema organico, ad una più centrale funzione. Prendiamo l'*atto o elemento nervoso*. Per rispetto a questo conviene discernere l'impulso primo onde ha cominciamento il processo flogistico, movente da esso, ed occasionato dalla potenza impressionante, diretta o indiretta, fisica chimica o dinamica, idiopatica o simpatica, e quella turbagione nella condizione normale de'nervi onde, senza accorgimento nostro, si diriggono tutti quei mutamenti dalla parte infiammata, quelle vicende, quel corso che ben conosciamo, dal dolore, e dalle alterazioni funzionali di alcune parti periferiche o centrali de'nervi che sieno presi da infiammazione. Quel primo impulso quell'inavvertita turbagione sarà in attinenza col sistema de'ganglii, organi dai più dei fisio-

logi moderni tenuti per isolatori: ma, come tosto il dolore si percepisca, egli è certo che l'impressione oltrepassa i gangli e arriva al sensorio comune, al cervello. E osservisi bene: Ogni parte ogni tessuto del corpo infiammato ha una particolar specie di dolore. Questo è fenomeno che certamente non si spiega fisicamente, colla compressione de' nervi operata da' vasi gonfii, da liquidi stravenati: è effetto tutto vitale, derivante dalla particolare sensibililà del tessuto medesimo.

L' *atto vascolare* morboso della parte infiammata non è per certo sempre in attinenza con un simile atto dell' intero sistema cardiaco arterioso — Veggiamo in ciò i pensamenti della scuola diatesica. — Dopo l'assurdo concetto Browniano della *flogosi astenica*, combattuto dalla scuola eccitabilistica italiana, si volle attinente la flogosi ad uno stato generale di accresciuto eccitamento, ad una, come dicesi, diatesi di stimolo. Senonchè di questa diatesi di stimolo, e della sua vera corrispondenza colla infiammazione, il Rasori nella sua *Teoria della flogosi* non si occupò: egli infatti non la considerò che dal lato fisico, nè d'altro si è curato. Ben mi ricorda (tanto siamo lungi in siffatti argomenti d'una vera precisione d'idee) siccome il celebre italiano a me, che lo visitava in Milano l'anno 1831, dichiarasse siccome la flogosi ad una parte esterna od interna del corpo in tutta la pienezza de' suoi fenomeni possa esacerbare sotto il regime debilitante e richiedere l'opposto: e addussemi il caso di un'artrite parziale al ginocchio, accompagnata da rossore gonfiezza calore e dolore, la quale essendo ribelle ai salassi alle sanguisughe ec. venne da lui trattata e vinta coll'oppio e col vino. E poi, nelle storie che fa seguire alla teoria della flogosi, adduce in prova dell' indole astenica dell' una o dell' altra malattia la mancanza d'ogni traccia di flogosi nei cadaveri — Il Tommasini fu assai benemerito nel togliere alla parola diatesi tutta l'astrattezza di cui l'aveva informata la scuola scozzese. « La flogistica diatesi non è più » un essere di ragione, non è più appoggiata ad astratte idee » ma è una condizione idiopatica di tutto il sistema san- » guifero, quanto lo è, *a tratti più profondi*, l' infiamma- » zione d'una parte o di un viscere. » (*Sull' infiammazione* vol. 2.° p. 274, edizione pisana).

Altrove lo stesso Tommasini dichiarò » doversi per ne-
» cessità ritenere il sistema sanguifero come sede di code-
» sta flogistica diatesi e potersi considerare diffusa superfi-
» cialmente ne'vasi... quella condizione flogistica che più for-
» te, più profonda, più concentrata in qualche viscere o
» tessuto costituisce un deciso processo d'infiammazione. Pa-
» ragonai (soggiunge)... codesta condizione a quella che gli
» antichi dissero irritabilità eccedente dei vasi, a quella
» condizione morbosa che sull'occhio non è ancora un'in-
» fiammazione, ma può divenirlo crescendo, per la quale
» cioè senza visibile turgore, senza rubore osservabile, l'oc-
» chio è già intollerante del calorico e della luce.

» E da questa morbosa condizione de' vasi sanguigni par-
» vemi potersi derivare i cangiamenti di condizione anche
» del sangue. Formandosi il sangue ne' vasi, la crasi o la vita
» di questo fluido esser deve allo stato vitale de'vasi su-
» bordinati... Questa è quella condizione subflogistica del
» sistema, che io credo corrispondere al concetto che i fatti
» ispirano della flogistica diatesi che nata, come un mag-
» gior grado l'infiammazione, da abuso o da eccesso di sti-
» moli, non è curabile, come non lo è infiammazione stes-
» sa, per altro metodo che l'antiflogistico, o controstimolan-
» te. Questa è la condizione generale del sistema, princi-
» palmente sanguifero, ch'io credo precedere assai volte
» l'infiammazione d'una parte. » (*Dell' infiammazione* vol.
» 3.°, pag. 21).

Avverto che tale condizione generale del sistema san-
guigno non consiste sempre nel moto accresciuto del cuore
e delle arterie » Quanti infatti (scrive il Tommasini nella
» citata *opera* a pag. 24) non vediamo tutto giorno affetti
» da predisposizione o diatesi di stimolo, dimostrata pel bi-
» sogno che hanno e la tolleranza dei rimedii antiflogistici,
» non che dalla facilità con cui per lievi cagioni amma-
» lano di pleurite, di bronchite, o di angina, nei quali però
» l'albero arterioso è più tranquillo, nè i polsi son più fre-
» quenti o più arditi del naturale, sin che non è accesa
» l'infiammazione? »

Scorgesi adunque che nella scuola eccitabilistica italiana

si ammette una flogistica diatesi associata alla flogosi locale, che ha sede nel sistema sanguifero, ma non è la stessa cosa che il moto l'impeto accresciuto di questo, potendo tale carattere mancare, manifestandosi solo colla facile suscettività al destarsi la flogosi e con un fenomeno, spettante all'*atto o elemento assimilativo,* di cui parleremo: dico *la cotenna* : fenomeno intorno al quale tanto si è scritto e dibattuto.

Del rimanente, per qualunque verso si voglia precedere questa condizione flogistica e questa diatesi di stimolo risiedente nel sistema sanguigno, è indubitato averci molte infiammazioni, in cui tutti tre gli elementi indicanti esistono, senza che la medesima esista. Sarebbe un voler opporsi ai dettati cotidiani, e meglio avverati dei fatti chi disconoscere volesse (nè il Tommasini e suoi seguitatori la disconoscono) la grave sproporzione che talora si presenta tra i disordini locali indotti da un' infiammazione e i movimenti delle parti più centrali del circolo. — Chi non vede tutto dì alcune infiammazioni esterne ed interne incominciare e progredire ribelli a'più efficaci rimedi e disorganizzare le parti senza che si manifesti il più leggero turbamento nei polsi e nella calorificazione? Se poi tale condizione flogistica de' vasi voglia farsi consistere nella tolleranza a'debilitanti rimedii, certo è che tale carattere, come vedremo, manca in alcuna flogosi sia per la speciale costituzione naturale o morbosa dell'individuo, o per la particolar cagione o per lo stato del processo assimilativo generale del medesimo. Così in alcune infiammazioni manca la cotenna, manca l'attitudine alla flogosi in parecchi organi o tessuti. E allora a che riesce questa pretesa *diatesi di stimolo* localizzata al sistema sanguigno? o ad un'astrattezza; o a una condizione non essenziale della flogosi: al partecipare che fa in alcune flogosi, più gravi e più acute, sia come precedenza sia come seguito, il sistema tutto arterioso all'elemento morboso vascolare della parte infiammata: circostanza che in parecchi altri casi di flogosi non manifestasi punto.

Del rimanente l'afflusso sanguigno e il lavorio morbo-

so, spettanti all'elemento vascolare, indipendenti da' moti cardiaco arteriosi che si osservano in una parte presa da infiammazione, vennero attribuiti a due altre cagioni. La prima ad una specie di forza attrattiva ne' capillari che vi richiami il sangue; la seconda ad un movimento de' globetti sanguigni particolare che è diverso dall' impulso del cuore, e da questo del tutto slegato. Ho già addotto una mia osservazione, in conferma di quella del Philip, sopra il movimento de' globuli sanguigni ne' capillari anche dopo strappato il cuore di una rana. Aggiungo che, in conferma di questo movimento del sangue ed azioni per forze insite in lui, o almeno non procedenti dirittamente dall'impulso del cuore, vengono in campo le osservazioni di Hawey Glisson, Bohn, Albinus, Rosa, Gio. Hunter, Herdermann. Gli illustri Haller, Spallanzani, Treviranus, Tiedemann, oltre Philip, videro il sangue ne' vasi muoversi dopo legati i tronchi sanguigni, o strappato il cuore. S. F. Volff, Doellinger, Pander, Prevost e Dumas, nelle uova dell' uccello incubato, videro porsi alcuni globetti sanguigni in movimento anche innanzi la formazione de' vasi e del cuore. Gio. Hunter, Gruithuisen, Kaltenbrunner osservarono di mezzo al tessuto mucoso, nelle parti infiammate, ne' tessuti che si rigenerano, e durante la cicatrizzazione delle piaghe, alcuni globetti sanguigni collocarsi gli uni dietro gli altri, formar piccole correnti, che rappresentano nuovi vasi e s'uniscono agli antichi già esistenti.

L'Hawley (*Della forza vitale, ossia semovente del sangue. Annali Universali fasc. ottobre* 1836) giovandosi delle esperienze dell' Alison ha non solo mostrato il movimento insito vitale delle particelle del sangue, ma ne attribuì pure il movimento progressivo dalle diramazioni dell'arteria polmonare all'orecchietta sinistra del cuore ad una simile azione sua propria acquistata ne' polmoni dietro le metamorfosi ch'ivi sostiene. Tale facoltà costituisce pure, secondo l' Hawley, le cagioni materiali del movimento di questo fluido entro i vasi capillari del sistema aortico, ed è cresciuta morbosamente dall'infiammazione, mentre è scemata la tonicità delle pareti de' vasellini, in cui l' infiammazione di-

mora. Così si concilierebbe la dilatazione passiva de' capillari, ammessa dai più degli osservatori come condizione della flogosi, cogli altri fenomeni di questo processo a conciliarsi con quella impossibili.

Del resto intorno il particolare movimento dei globelti si occuparono eziandio i medici inglesi sigg. Emmerton e Render (*The Edimburgh. Medical und. surgical. Journal.* Avril 1836) in una Memoria intitolata: *Di un particolare movimento vitale osservato nei globetti del sangue*; e meritano pure d'essere ricordati gli studii su tale argomento del dott. Pari da Udine.

Io non mi diffonderò più in tali sottigliezze; chè sarebbe fuor di proposito in un'opera pratica. Certo è che da tali osservazioni ripetute, e ben avverate e confermate, la storia dell'infiammazione potrebbe acquistare un'evidenza e precisione, della quale (uopo è confessarlo) ancora essa manca.

Venendo ora all'*elemento assimilativo* dell'infiammazione, è mestieri considerarlo, non meno nella parte affetta, che ne' più generali prodotti di esso, e principiare dal sangue. Si è già fatto cenno, in proposito della diatesi flogistica, della *cotenna* o, come dicesi, *crosta pleuritica*. La presenza di questo fenomeno del sangue si è trovata sì costante nelle più dispiegate infiammazioni, che da quasi tutti i medici lo si tiene come il più evidente carattere dell'esistenza d'una flogosi, prendendosi norma dal medesimo per ripetere o no le emissioni sanguigne. Dico *quasi* tutti, perchè mentre generalmente si tiene la cotenna come segno di flogosi, e solo si questiona sul modo onde la medesima si forma, piacque ad alcuno il muover dubbio sul valor della stessa cotenna come fenomeno concomitante o indicante la flogosi, o prodotto da essa. Esaminiamo in breve le varie osservazioni i varii pensamenti dominanti oggidì nella patologia.

In primo luogo *da quale principio è formata la cotenna?* Si teneva che fosse formata dalla fibrina la quale si reputava prevalere nel sangue degl'individui pletorici, e negli affetti da infiammazione. A tale sentenza si oppose il Giacomini il quale addusse le esperienze del Denis che

trovò alcun poco variabile la proporzione della fibrina nel sangue d'individui posti in diversissime, anzi opposte condizioni. Vuole anzi che nel sangue ch'è più cotennoso si trovi la minor copia di fibrina: adduce la scoperta di alcuni moderni chimici (e propriamente del professor Raspail) che la fibrina e l'albumina sieno una medesima sostanza solo diverse in questo che l'albumina è tenuta in soluzione nell'acqua per virtù d'alcuni sali restando invece la fibrina per mancanza di essi in disciolta o solidificata: onde si può a volontà ridurre la fibrina allo stato di fibrina e viceversa. Siccome la quantità dell'albumina è presso che costante nei varii individui, e nelle diverse malattie, la differenza deve essere nella quantità dei sali in ispezie, secondo il Denis, del cloruro di soda. È però falsa, a detto del profess. Giacomini, l'opinione del Denis che il difetto di sali lasci rappigliare il sangue ne' vasi e il loro eccesso li tenga prosciolti. Egli crede che la fibrina, o albumina coagulabile, finchè sta nel sangue circolante, si trovi disciolta. Infatti, nel sangue estratto da un individuo affetto da infiammazione e raccolto in un vaso, presentasi l'albumina a gala in forma liquida e grigiastra innanzi la coagulazione del grumo. Dunque (conchiude il profess. Giacomini) non sono i sali che tengono sciolta nel sangue l'albumina, ma l'azione degli organi circolatorii, e il magistero della vita.

Ma, lasciando queste ultime considerazioni, che partererebbero al modo come si forma la cotenna, non al principio di cui si compone, egli pare che la natura albuminosa della medesima sia confermata dalle risultanze delle osservazioni di altri clinici. Le indagini dei signori Dawler e Gendrin intenderebbero a dimostrare, siccome nel siero concorrente in compagnia della fibrina alla composizione della cotenna, si contenga più albumina che nello siero del rimanente sangue estratto. Traille e Gendrin ritrovarono, in molti casi d'infiammazione cresciuta, in proporzione fino del doppio, la quantità dell'albumina nello siero, il quale perciò era divenuto assai più viscoso. Avendo Monderzet e Piorry dimostrato che la cotenna infiammatoria deriva dallo siero, e non dal grumo, si rende più probabile che sia dessa for-

mata d'albumina concreta. Infatti quei celebri osservatori trovarono poter la cotenna formarsi nello siero decantato. Data la natura albuminosa della cotenna, risulta vie meglio l'analogia tra la cotenna e le false membrane considerate dal Bichat quale concreta albumina. Quindi si spiega meglio il fatto, messo innanzi da alcuni, che nelle flogosi sierose è maggiore la cotenna. Per questa cagione forse le false membrane si formano pure in maggior copia nelle flogosi sierose: false membrane che sono dal Donnè attribuite ad un eccesso di acido che contiensi nelle esalazioni sierose, per cui l'albumina si coagula alla superficie di tali membrane infiammate.

In 2. luogo *qual è il modo onde formasi la cotenna?*

La scuola italiana ammette la formazione di questa internamente subordinata allo stato vitale del sistema cardiaco-vascolare. Il Tommasini scorge nella cotenna l'effetto di mutazioni tali nella condizione del sangue per le quali o si alterino le proporzioni de' suoi materiali, o aumenti l'affinità rispettiva di alcuni; mutazioni che influiscono a rendere più concrescibile la sostanza coagulabile, onde le false membrane i coaliti e la cotenna. Lo che, a parere del Tommasini, interviene fuori de' vasi e del circolo: altrimenti ne sarebbero poste a pericolo la circolazione e la vita. Reputa però il Tommasini che tale cangiamento di crasi nel sangue sia effetto non cagione della condizione flogistica de' vasi e de' solidi. Usciva intanto la *teoria* della *flogosi Rasoriana* ad opporsi a quest' ultimo pensamento. In tale opera infatti si reputa che *fondamento della flogosi, considerata come funzione morbosa, sia il sangue, e che dal sangue debbasi cominciare lo studio di tale fenomeno morboso*. La formazione poi della cotenna è dal Rasori spiegata in modo al tutto meccanico. È dessa infatti attribuita a tre proprietà che acquista la fibrina nell'infiammazione, cioè 1. facilità a segregarsi dallo siero e dal cruore; 2. Diminuzione di gravità specifica; 3. tendenza a solidarsi. Il chiarissimo professore Corticelli, nel suo esame della teoria della flogosi, opponeva all'opinione Rasoriana del principiar la flogosi nel sangue le seguenti ragioni: 1. Non avvenire sempre che la flogosi derivi la sua cagione dal san-

gue. 2. Non operare su questo i suoi principali effetti. 3. I fenomeni che durante la flogosi, si osservano nel sangue non formare nè la causa nè l'essenza di essa. 4. Non sono nè sì costanti nè sì necessarii che, anche senza i medesimi, la flogosi non possa esistere.

Quanto alle tre proprietà che nella flogosi acquista la fibrina per dar formazione alla cotenna oppone il Corticelli che quelle sue proprietà riduconsi alla terza sola, la facoltà di solidarsi; la quale non è provata da alcun fatto. D'altro canto le dette cose non potendosi applicare che al sangue uscito de'vasi, e quindi morto, non al sangue circolante e vivo, crede invece il Corticelli sopra lodato che, per l'aumento delle forze vitali durante l'infiammazione, gli elementi componenti il sangue vengano con maggiore facilità ed energia condotti e conversi al punto più perfetto di loro elaborazione vitale, il quale punto consiste proprio nella fibrina: che quindi la fibrina, anche senza aumentare di massa, possa vitalizzarsi troppo, e quindi farsi più solida: dacchè *vitalizzarsi* suona *organizzarsi.* Così si spiega la parte materiale o fisico-chimico del fenomeno, e la vitale. Per la prima (nota il professore Corticelli) si dimostra come nel sangue infiammato un maggior numero di principii sieno mutati in fibrina, onde avviene la cotenna, scema il cruore, si fa più limpido e acquoso lo siero: per la seconda si dimostra perchè, eccedendo morbosamente le forze della vita, la fibrina possa essere condotta a soverchia tendenza di solido organizzamento, onde aumenta in durezza e densità, e questo anche quando gli elementi della fibrina scarseggino, rimanendo essa pur molto solida. Dunquė il solidamento del sangue e la formazione della fibrina è effetto d'un'attitudine impressa al sangue durante la vita.

Così il Corticelli, seguendo l'opinioni dominanti, teneva che la tendenza a solidarsi del sangue, e quindi la cotenna, fosse indizio della maggiore attitudine vitale impressa al sangue.

Tale dottrina però non era professata da tutti. Diceva il Richerand che la liquidità del sangue è dovuta alle forze della vita: il Denis che la fibrina tenuta disciolta nel sangue

per le forze della vita stessa, ritorna solida dopo estratto il sangue per la cessata influenza delle vitali forze. Il Donné, che teneva la cotenna formata da fibrina priva de' globuli rossi, ne spiegava la formazione dietro una cagione qualunque per cui la coagulazione veniva tardata sì che i globuli rossi avessero il tempo di precipitare al fondo e lasciare alla superficie del grumo uno strato di liquido scolorato coagulabile. Credette infatti osservare che il sangue cotennoso si coaguli meno rapidamente che quello in cui non si produce cotenna. Ecco adunque la coagulazione e il solidamento del sangue considerati come espressione non di un aumento ma di una diminuzione della forza vitale. Il dott. Polli di Milano, in una lunga e rilevantissima memoria letta nella *quarta riunione degli scienziati italiani* in Padova, recò tale osservazione a quel grado maggiore di evidenza, di cui mediante numerosi esperimenti può essere suscettibile un punto di scienza.

Stabilì esso infatti che la cotenna è indizio di un lento rappigliamento del sangue; che questo lento rappigliamento, cioè il mantenersi liquido il sangue fuori de' vasi, è effetto di accresciuta vitalità; questa fluidità indicare il grado della potenza vitale onde il sangue resiste alla sua decomposizione, alla quale è primo passo il coagulamento. Non seguirò il dott. Polli negli altri notabili risultamenti delle sue osservazioni ed esperimenti: che già ne hanno reso conto i giornali. Certo è che la cotenna riesce d'ordinario un'espressione di aumentata vitalità, sebbene alcune circostanze fisico-chimiche ne possano pur favorire e non favorire la formazione. In una ingegnosa memoria, onde l'egregio professore Fabeni cercò dar spiegazione al fenomeno, dopo che una commissione aveva confermata la giustezza delle osservazioni del dott. Polli, pare che il lento coagulare del sangue attribuisca a questo: che i globetti del sangue, già uscito dalle vene e raccolto in un vaso, continuano a muoversi per più o meno tempo secondo l'impulso che ha ricevuto il fluido dal cuore e dalle arterie, che non si aggregano disponendosi in quella forma di filamenti lineari che furono osservati dal della Torre e dal Berres, mentre che il sangue si rappiglia, se non già

dopo cessato quell'impulso quel movimento: ond'è che la cotenna è criterio indicante la grande attività del cuore e dei vasi.

Non moverò questione, nè mi arresterò lungamente a dibattere se la vitalità maggiore acquistata dal sangue tutta gli derivi dai vasi, o se ne abbia anche per sè. Mi basterà confessare che, per buone ragioni, io inclino a quest' ultimo pensamento. Non ammetto che ci abbia mollecola di solido e di liquido in un organismo vivente che non sia dotata di vita, che non partecipi alla vita. Le osservazioni d'illustri esperimentatori, gia riportate, danno a credere operarsi ne' globetti sanguigni de' movimenti non al tutto dipendenti dal moto del cuore. Credo che siccome, dopo spenta la vita animale, pur mantiensi qualche movimento vitale per più o meno tempo in alcuni organi (*movimento del cuore dopo troncata l'unione delle due midolle, o dopo strappatolo dal corpo dell'animale: movimento peristaltico delle intestina*), così possa mantenersi nel sangue, estratto dal vaso, l'attitudine a qualche fenomeno vitale. - L'Herdermann, esaminando col microscopio alcune gocce di fresco sangue, vide formarsi, di mezzo al liquido, un tessuto reticolare che, nello spazio di alcuni minuti, eseguiva movimenti simili alle deboli contrazioni ed espansioni delle fibre muscolari. Io vidi più volte, nel sangue estratto da individui affetti da squisite infiammazioni, i globetti sanguigni congiungersi e tessere sulla superficie della cotenna de'filamenti rossi simili a'vasellini sanguigni, iniettati, o de'bottoncini rossi e rilevati che resistevano assai bene alla lavatura e alla confricazione: di rado gli elementi costituenti la cotenna disporsi e unirsi a mò di celluzze o reticelle assai somiglianti a quelle che costituiscono i primordii dell'organizzazione. - In un individuo, morto di pneumonite, nel quale la cotenna era durante la vita d'un non ordinario spessore, e di singolare consistenza, i tronchi e rami arteriosi e venosi contenevano concrezioni fibrinose solide organizzate formate da fasci distinti, che terminavano alle loro estremità tanto cardiache che vascolari in grumi più molli al tutto sanguigni staccati da'vasi, la cui tessitura non palesava la più lieve alterazione.

Comunque sia però, sembra assai bene statuito dalle esperienze del Polli che di tale accresciuta vitalità del sangue, e propria e comunicata dall'impulso de' vasi, effetto sia il tardo coagulamento del sangue, e di questo tardo coagulamento la *cotenna*. -

In 3. luogo *questa disposizione del sangue onde estratto da' vasi per cui circola, e raccolto in un vaso, presenta alla superficie del grumo la cotenna, è dessa costante nell' infiammazione?*

Qualunque sia il pensamento de' patologi e chimici sul principio immediato del sangue, ond'è composta la cotenna, e sul modo come questa si forma, è consentimento di quasi tutti, se non di tutti, somma esserne l'attinenza, potrebbe dirsi quasi costante, coll'infiammazione. - È indubitabile però che alcune circostanze, parte vitali, cioè attinenti all'organismo, parte fisico-chimiche, cagionano delle eccezioni notabili.

Esaminiamo le varie opinioni:

I signori Dehaen, Ratier, Belhomme, e Davy negarono che lo stato cotennoso del sangue corrisponda allo stato infiammatorio di questo liquido e degli organi, ma attribuirono il fenomeno alla forma de' vasi ove il sangue raccogliesi. - Il Gendrin invece statuì che la forma de' vasi, e il modo onde il sangue spicciò, possa favorire la manifestazione della cotenna, ma non farla apparire in un sangue che precedentemente non ne abbia, l'attitudine. Io *ho confermato* (scrisse il Piorry nel suo trattato sulla *diagnostica*) che nelle affezioni dette infiammatorie *quasi esclusivamente la cotenna si formi;* e cita in suo appoggio le osservazioni de' signori Andral, Salle-Montdezer ed Heritier. Quindi da un gran numero di fatti deriva, intorno l'argomento nostro, le seguenti conchiusioni:

1. La presenza sopra il cruore di uno strato cotennoso annunzia un' alterazione speciale del sangue in relazione colle malattie infiammatorie.

2. Quanto più codesto strato è denso in relazione agli altri elementi del sangue, tanto più grave è l'anzidetta alterazione.

3. Questo stato patologico è per se medesimo una malat-

tia (*Emite*) che spesso è seguita d'altre lesioni, cioè coagulazioni, membrane accidentali, degenerazioni organiche.

4. Tale strato può essere secondario ad altre organopatie, ma può precederle. Di 98 casi d'infiammazione, in 61 i fenomeni dell'emite hanno preceduto o accompagnato l'invasione della malattia locale, in 37 l'anno seguita.

5. L'emite si manifesta egualmente nell'infiammazione del polmone del fegato delle sinoviali: è più rara nell'enterite.

6. La cotenna della maggior consistenza corrisponde al più alto grado dell'emite. Lo stesso dicasi di quella che si contrae nel centro dopo la sua formazione soverchiando il grumo d'ogni intorno.

7. I salassi scemano spesso la massa del cuore senza scemare la proporzione della cotenna.

8. Talora la cotenna sembra farsi più copiosa quanto più sangue si estrae. Quindi la persistenza della cotenna non è ragione che debba muovere a persistere nel salasso.

9. Gli alimenti, e in ispezie le lunghe bevande, rimediano a tale stato patologico.

Sono da valutarsi, nella memoria altrove citata del dott. Polli, le osservazioni circa il valore delle fisico-chimiche influenze sulla formazione della cotenna. Siccome da quelle risulta che l'agitazione del sangue, operata tanto all'aria, come nel vuoto, o al contatto di varii gas, ne accelera il coagulamento, all'anzidetta agitazione vogliousi attribuire le molte varietà dagli autori osservate nell'apparenza della cotenna, e da essi attribuite al getto più o meno libero del sangue, al modo come cade nel recipiente, alla forma alla capacità di questo. Lo stagnamento entro la vena per l'applicazione del legaccio al braccio accelera la coagulazione del sangue che si estrae. Con tale mezzo si può dal sangue estratto da un braccio avere la cotenna, non averla da quello estratto dall'altro, e così dallo stesso braccio d'un individuo offeso da flogosi si può alternativamente avere cotennoso o non cotennoso il sangue arrestandolo a quando a quando con un dito mentre ch'esce dalla vena. - Quanto ai vasi, in cui si raccoglie il sangue, in quelli di vetro è più pronta la coagulazione: seguono quelli di latta: in quelli di piombo

la coagulazione è molto più tarda. - Così sono da aversi in considerazione le osservazioni del dott. Polli circa la influenza della densità del sangue sopra la coagulabilità e la cotenna. La densità massima nei primi salassi, minima dopo le ripetute sottrazioni e la dieta, è la cagione onde spesso i primi salassi non presentino cotenna, la presentino gli ultimi, ad accelerata coagulazione. Il salasso, scemando la densità accelera la coagulabilità. Se tanto hanno potere le cagioni fisiche sulle varietà nel fenomeno della cotenna, quanto non ne avrà la vitale, spesso non valutabile come quelle? Certo è che la cotenna non si vede sempre proporzionata nè al periodo nè all'intensità e gravezza della flogosi, nè al maggior impeto del centro circolatorio, quantunque il Tommasini la voglia nei più dei casi in attinenza con questo; che la si osserva si può dire costante in quelle infiammazioni acute (accompagnate o nò da aumento nel moto circolatorio) nelle quali l'infiammazione costituisce il principale elemento morboso, ma non punto in altre flogosi, che sono attinenti ad uno stato normale del processo assimilativo perchè, come vedremo, l'infiammazione è fenomeno morboso secondario a parecchi stati morbosi diversi tra sè che la precedono.

Si reputa comunemente che il sangue estratto dagl'individui affetti d'infiammazione, oltre alla tendenza di formare la cotenna, abbia per qualità di contenere minor copia di siero che il sangue in istato normale. - Il Rasori e il Giacomini sostennero invece che la soprabbondanza dello siero accompagni la condizione infiammatoria, accennando pure l'ultimo che la medesima soprabbondanza s'accordi colla fermezza e colla profondità della cotenna. Tale preponderanza però dello siero nel sangue non è creduta dal Giacomini una costante prova della flogosi, nè legata necessariamente a questa. La cresciuta proporzione dell'acqua può infatti dipendere da un altro processo, e proprio del fluido acquoso stato introdotto direttamente nell'organismo per le ordinarie vie, oppure per impedita evacuazione trattenutovi. Con tale prevalente quantità dello siero nel sangue infiammato vuolsi negare quanto il Lecanu il Denis e altri chimici asserirono, la quantità e il numero de'globetti

sanguigni solidi rappresentare il grado della vitale energia. - Ma tale prevalente copia dello siero nel sangue infiammato è dessa poi un fatto reale, od è cosa contraria a quanto la cotidiana osservazione presenta? Credo che tutti i clinici dovranno acconsentire a questa ultima sentenza: » Se si vorranno (dice il Corticelli a questo proposito) considerare le » cose quali realmente accadono nelle più energiche malattie infiammatorie, troveremo di leggieri che il sangue cotennoso comincia, generalmente parlando, a mostrare quella sproporzione, quando i nostri ammalati sono stati da » noi più volte salassati, e quando li abbiamo tenuti nella » prolungata astinenza de' cibi nutritivi, e consigliati a lunghe e copiose bevande acquose. Aggiungasi che, quando » mancano gli elementi prossimi alla generale riproduzione » dei solidi, la funzione de' vasi assorbenti suole aumentare, » e i principii dissimilati che per essa tornano in circolo tendono a fluidificarsi, e per conseguenza aumentano di siero » la massa del sangue «. Tale giustissima osservazione del professore Corticelli trova pure una dimostrazione nelle stesse osservazioni del dott. Polli dalle quali risulta siccome i successivi salassi, nell'atto che scemano la densità del sangue stesso e quella del suo siero, lo fanno in proporzione diversa, avendo il salasso un'azione evacuante meno riparabile sulla massa coagulabile tenuta disciolta dal sangue appena estratto, cioè dalla fibrina, che sui materiali disciolti nello siero, e proprio sull'albumina. Quindi si osserva che, mentre nel sangue estratto co' primi salassi il grumo è voluminoso, di mezzo a poca copia di siero, negli ultimi salassi un piccolo grumo nuota di mezzo una quantità notabile di fluido sieroso.

Accennati così i cangiamenti, che ai più diligenti osservatori la crasi del sangue presenta nelle più comuni infiammazioni, dovremo indicare quelle attitudini accidentali e morbose in cui può tale fluido trovarsi quando l'infiammazione si accende. Tali morbose attitudini derivano dall'alterazione in copia o in qualità di que' principii naturali, da cui derivano i materiali del sangue, o da malattie negli organi che sono più dirittamente legati col processo della sanguifi-

cazione. Supponiamo per poco che tali attitudini morbose si riducano a quelle che sono ammesse dal dott. Delafond in una sua prolusione per la scuola veterinaria di Alfort, sopra *le alterazioni del sangue negli animali*; che, a detta dello stesso sig. Delafond, sono eguali anche per quello dell'uomo. Ciò sono 1. La *poliemia* o *pletora*, consistente in un'abbondanza nella massa del sangue con maggior copia di globuli sanguigni; 2. L'*anemia* o diminuzione del sangue e impoverimento de'suoi elementi; 3. L'*idroemia* o prevalenza degli elementi sierosi sopra il coagulo senza diminuzione nella quantità del sangue; 4. La *diaremia*, o diminuzione in copia de'globuli sanguigni con attenuamento del sangue che perciò trasuda dalle pareti de'vasi; 5. La *diastasemia* o separazione degli elementi che costituiscono i globuli sanguigni; onde, la fibrina e l'albumina separandosi dalla materia colorante, attaccasi la prima alle valvule del cuore; 6. La *meloemia*, o modificazione settica del sangue che assume qualità deleterie. Li più degli organi, come il fegato la milza i polmoni degli animali morti per tale malattia, contengono un sangue nero filante piceo attaccaticcio alle dita e alle pareti de'vasi, che manda un odore infetto dopo breve soggiorno all'aria libera, che colla lavatura somministra piccoli grumi di fibrina, e produce negli organi spandimenti neri e copiosi, e tumori carbonchiosi.

Non muoverò questione se a tali alterazioni si possano ridurre tutte le affezioni del sangue, e se le medesime si possano chiamare a rigore *primitive* ed *essenziali*. Fatto sta che il Delafond attribuì ad ognuno speciali cagioni, speciali effetti, speciali rimedi. P. e. La *poliemia* è prodotta da un nutrimento troppo copioso, atto a scemare le proporzioni dello siero e dell'albumina, facendo prevalere la fibrina, ed è cagione di spandimenti sanguigni o congestioni in più organi: l'*idroemia* rende l'animale gonfio, con polso forte; produce idropi, diarree sierose, entozoarii nelle intestina e nel fegato; della *diastasemia* sono effetto la corizza cangrenosa, una varietà del carbone ec. Non proseguirò in tale esame; chè non è questo il luogo ove offerire una patologia del sangue. Certo è che la questione del solidismo e dell'umorismo non si riduce

più a dibattere se le funzioni vitali e le malattie incomincino dal sangue o da'solidi: chè tali due elementi organici, i solidi e i liquidi, non si possono concepire che intimamente uniti nell'organizzazione e nelle funzioni, gli uni partecipanti alla vita degli altri, d'un modo vicendevole, in istato sano e morboso. La questione oggimai riesce a questo. Se le affezioni del sangue, e degli altri umori, deggiano essere essenzialmente secondarie ad una turbagione dell'eccitamento nella scuola antica diatesica, o ad un'alterazione, le più delle volte ad un'infiammazione in qualche tessuto sistema od organo secondo la scuola tommasiniana e giacominiana; o se l'alterazioni nell'organo e nel tessuto, e l'infiammazione, possano essere secondarie ad una predominante o prevalente affezione del sangue. In tale proposito, ad evitare le vane ripetizioni, e i troppo lunghi e sottili ragionamenti, non farò che richiamare la memoria de'leggitori a quanto venni osservando circa la patogenia delle efflorescenze cutanee croniche; poi, in proposito delle malattie del sistema linfatico, circa la scrofola e l'attitudine morbosa del sistema assimilativo a produrre i tumori da esso derivanti e, in proposito delle malattie delle vene, intorno allo scorbuto.

Non è dubbia l'influenza ch'esercita la flogosi nel maggior numero delle malattie, statuita dalle scuole italiana e francese (parlo della scuola del Broussais): è indubitabile altresì che niun concetto più assurdo in patologia si conosce che il browniano della flogosi astenica o per debolezza. Ma è un errore pernicioso pur quello di tenere tale processo morboso come d'identica natura mai sempre, e curabile con rimedii cospiranti tutti ad un solo scopo, a quello di abbattere le forze vitali, a fine di curarla Nel quale proposito io ritrovo molto acconce alcune vedute del Magendie nelle citate *sue lezioni sui fenomeni fisici della vita*. Il quale osserva siccome le cagioni che apportano nella circolazione capillare quel complesso di fenomeni, che costituiscono l'infiammazione, sono innumerabili, innumerabili cagioni che giungono ad una risultanza in apparenza identica. Prendiamo ad esempio (osserva il Magendie) le membrane dell'occhio stante la posizione superficiale e il color bianco abituale, onde si

percepiscono le più lievi turbagioni nel corso sanguigne in tale organo. Ad apportare il rossore il dolore l'intolleranza alla luce la lagrimazione l'alterazione nella secrezione mucosa, i fenomeni complessivi dell'ottalmia, possono riuscire tutte le seguenti cagioni, diversissime; e sono 1. Una paglia interposta alle palpebre, dimorante al contatto del globo dell'occhio, la quale se presto si tolga il rossore dilegua: altrimenti il processo continua e si spiega l'ottalmia; 2. La recisione, entro il cranio lontano dall'occhio, del nervo del 5. paio, laddove passa sull'apice della piramide del temporale. Dietro questa recisione la sensibilità della congiuntiva si esalta, e destasi l'ottalmia; 3. Alimentando dei cani con uno solo di questi principii immediati animali, la gelatina o l'albumina, vedesi ammollirsi e perforarsi la cornea con perdita della visione, quantunque la salute dell'animale si mantenga intatta; 4. Estratte a più riprese delle piccole quantità di fibrina dal sangue d'un animale, e rimesso il sangue così sfibrinato, tra gli altri sintomi che si appalesano, avvengono echimosi alla congiuntiva, iniezione dei capillari, separazione di muco puriforme, esaltamento nella sensibilità della retina, pervertimento nutritivo delle membrane dell'occhio, vera ottalmia; 5. Anzi che scemare la quantità della fibrina, si tolga a questa la facoltà di coagularsi introducendo nelle vene una soluzione di carbonato di soda, e si avrà la stessa risultanza; un'ottalmia; 6. Lo stesso fenomeno avviene introducendo un poco d'acqua putrida nel sistema vascolare.

Lasciando stare tutte le altre cagioni noverate del Magendie, atte a cagionare l'ottalmia, la cui azione può ridursi ad un'irritazione, oltre a quelle che producono l'ottalmia scrofolosa, venerea, blenorroica, gottosa, reumatica, vaiuolosa, morbillosa, scarlattinosa ec., chi non vede dalle esperienze addotte, siccome l'infiammazione dell'occhio (e quel che si dice dell'occhio dicasi di tutti i tessuti ed organi) possa derivare da condizioni morbose diverse dell'assimilazione del sangue, a quel modo che diversi furono gli agenti in questo introdotti a fine di produrla? Chi vorrà ridurre l'azione di queste potenze ad un semplice esaltamento della vita? Chi riguarderà come semplici esaltamenti vitali, co-

me processi (useremo il linguaggio de' dinamisti) di stimolo, le flogosi che si destano secondarie alle infezioni purulenti, la peritonite che, con tutti i suoi più manifesti fenomeni locali, comparisce negli ultimi giorni della vita d'un marasmatico? chi vorrà identiche le flogosi prodotte del veleno sifilitico e dal mercurio, agenti sì opposti, quantunque invadano i medesimi tessuti, e i loro prodotti manifestino caratteri analoghi? Chi non attribuirà quest'analogia di caratteri all'identità del tessuto a cui tanto il veleno che il rimedio (se questo debba distruggere gli effetti di quello) dirigono la propria azione? La infiammazione, che si sviluppa ne' pletorici negli anemiaci ne' clorotici negli scrofolosi negli scorbutici, si vorranno riguardare identiche e trattarle con unità di cura, la deprimente l'antiflogistica atta ad infrangere la forza vitale? Le forme morbose dell'attassia e dell'adinamia possono essere effetto dell'infiammazione, ma l'infiammazione può apparire in individui in cui il sistema nervoso sia in tal condizione, e per indebolimento suo proprio, e per alterazione dell'assimilativo processo, che ne risultino i fenomeni di quelle due forme. Insomma non è alcuno dei tre atti o elementi morbosi costituenti la flogosi, considerati non solo nella parte ammalata, ma nelle più centrali loro funzioni, dal cui speciale stato la flogosi non possa prendere speciale carattere e qualità. Si risponderà che, nelle patologie dinamistiche, si prendono già in considerazione i liquidi animali; ma perchè le loro alterazioni non si possono, come troppo secrete ed arcane, discernere e specificare, deggiono solo esser prese di mira come circostanze etiologiche o come effetti degli organi alterati, ma che la flogosi è sempre identica, sempre curabile coi deprimenti. Senonchè quando si regolano gli agenti naturali, da cui dirittamente là sanguificazione dipende, la qualità e la quantità degli alimenti, soprattutto la qualità dell'aria ec. non si opera dirittamente sull'assimilazione? Il creder poi curabile sempre la flogosi con identità di metodo deriva dal voler ridurre ad una, l'antiflogistica la deprimente la controstimolante (come voglia chiamarsi), l'azione di molteplici sostanze senza pensare più in là; concetto al quale i più de' medici (oso dirlo) non as-

sentono, sebbene a confutarlo sarebbe' uopo poter abbattere, estese dotte ed ingegnose opere di materia medica: impresa che sarebbe ora fuor del proposito nostro, e lontana dallo scopo di questa opera.

Mi è intanto cagione di compiacimento che queste mie idee si accordino molto a quelle di un celeberrimo patologo e medico italiano, il professore de Renzi, il quale tenne l'infiammazione per un atto *morboso complesso*, per una speciale alterazione dell'atto nutritivo secretore con un disordine nel dinamismo nervoso, composto quindi di varii elementi ch'egli riduce ai seguenti: 1. Turgore e rarefazione della parte; 2. Dilatazione de' vasi minimi per l'afflusso sanguigno; 3. Innervazione disordinata ed afflusso d'imponderabili vitali; 4. Calorificazione accresciuta; 5. Disordine nella nutrizione e nelle secrezioni; 6. Turbamento nella crasi del sangue (V. i suoi pensieri sulla *patologia generale chiarita dalla fisiologia e dall'anatomia patologica*). Ridotti i disordini nella nutrizione nelle secrezioni e nella crasi del sangue all'elemento o atto plastico, considerato l'aumento del calore e il turgore e rarefazione della parte siccome effetti, vedesi quanto alla dottrina dell'illustre patologo napoletano s'accordi quella che noi professiamo. Il quale pure, quantunque consideri la flogosi per un processo sempre a sè medesimo uguale, lo tiene però diverso ne' singoli casi per due circostanze cioè: 1. Pel predominio di una delle noverate condizioni dalla quale componesi; 2. Per la differenza nella struttura dei tessuti e degli organi in cui prende sviluppo.

E nel vero in alcune flogosi prevale l'atto nervoso, e il dolore soverchia lo sviluppo de' vasi capillari e le mutazioni organiche della parte: in altre il rossore e il turgore prevale: in altre infine con poco dolore e poco arrossamento la tessitura d'una parte si muta e si disorganizza. Nè poca è l'influenza, sulle apparenze e sugli esiti d'una infiammazione, de' mentovati tre atti morbosi considerati più universalmente e nelle più centrali loro parti. Nè deve in realtà essere altramente. Imperocchè, bene considerando, tutti gli esiti dell'infiammazione, tranne la cangrena e l'atrofia, si possono ridurre alla separazione da' capillari affetti e deposizio-

ne, o in qualche cavità o su qualche superficie o nella più interna trama de' tessuti, di alcuni principii morbosi che commisti ad essi danno loro quel vario aspetto que' varii caratteri, e producono quei cangiamenti che si sogliono osservare nelle parti dominate da un processo infiammatorio. Si riducono dunque tutti a secrezioni esalazioni nutrizioni pervertite. Ora quali sono gli elementi fisiologici di tali funzioni? L'esimio professor Galleni gli ha, a nostro credere, statuiti meglio che ogni altro. Sono 1. l'azione o atto vitale dei capillari ad esse destinati (*atto nervoso* e *vascolare*); 2. lo stato del sangue recantesi a questi per somministrar i materiali alle medesime (*atto assimilativo*); 3. la disposizione de' capillari stessi che varia, com'è noto, secondo la parte o il tessuto cui spettano (*parte fisica dell' elemento vascolare*). - Prendiamo a cagion d'esempio la cangrena. Questa avverrà assai agevolmente dietro l'infiammazione d' individui i cui centri nervosi si trovino in istato d' inazione profonda, in quelli in cui l' assimilazione intenda a quello stato che dicesi *Settico*. Se prevalga la parte sierosa nel sangue, l'esito avviene egualmente per idrope: come interviene nei così detti temperamenti linfatici, e negl'individui dotati d'abito, come dicesi, *leuscoflemmatico*. - Nella *purulenza* del sangue dietro sole infiammazioni ai tessuti avvengono i così detti ascessi metastatici o purulenti, de' quali abbiamo già altrove tenuta parola. Quando nel processo assimilativo, per ispeciale sua condizione, prevalgano i principii calcarei, l'esito è d'ordinario per ossificazione: alcuni lavori di nuova formazione nascono le più delle volte nell' infiammazione degl'individui, in cui lo stato vitale del sangue e la forza assimilativa sieno in istato d'esaltamento. Quello stato dell' assimilazione, onde risultano le discrasie scrofolosa scorbutica ec. dirige la flogosi a particolari tessuti, la dispone a speciali esiti, è cagione di speciali forme nella medesima. Nella flogosi degli scorbutici è facile la degenerazione gelatinosa de' tessuti: le carni sorgenti delle piaghe sono flosce livide facili a sanguinare, agevoli a cangrenarsi. Negli scrofolosi le flogosi passano facilmente all' indurimento per la prevalenza nell' assimilazione del principio albuminoso. Ne' rachitici,

avendoci scarsità di solfato di calce, prevalenza di principio albuminoso nasce agevolmente, dietro l'osteitide, l'ammollimento e l'infralimento delle ossa; quindi le varie curvature ec.

Avverto che tal influenza dello stato assimilativo sopra gli esiti d'una flogosi non vogliono essere presi a rigore: chè nel sistema capillare la circolazione e l'assimilazione possono compiersi fino a certo termine, in guisa differente dai centri, massime trattandosi di stato patologico, e l'infiammazione aver corso e terminazioni diverse da quello che si potesse attendere dalla condizione generale dell'individuo.

Cenni sopra gli esiti dell'infiammazione.

Nella *risoluzione* la turbagione nervosa si accheta: cessa l'afflusso sanguigno alla parte, da qualunque cagione e in qualunque guisa addivenga: i liquidi e i materiali stravasati vengono riassorbiti, la parte ritorna nel suo stato d'integrità. L'atto nervoso però non tace affatto, e tra per esso, e per la dilatazione sostenuta dai capillari, rimane nella parte affetta una disposizione al riprodurre l'infiammazione.

Talora avviene, come esito di flogosi, un semplice trasudamento *sieroso*, un'idrope. Nella *suppurazione* separasi il pus, si raccoglie, s'infiltra, s'immedesima ne'tessuti, porta l'ammollimento la disorganizzazione di essi. Vuol discernersi tale *ammollimento*, esito di flogosi, da una specie di *ammollimento* semplicemente nutritivo, non preceduto dai fenomeni nervosi e vascolari. Ci ha in esso il solo atto assimilativo.

Nell'*ingrossamento*, nell'*indurimento*, nell'*ipertrofia flogistica* si separano in seno ai tessuti degli elementi nutritivi che si organizzano e s'aggiungono a formar parte del tessuto ammalato. Avvenendo l'ingrossamento di alcune parti trasparenti s'aggiunge l'*opacamento*, come nelle flogosi delle sierose membrane. Talora l'indurimento aggiunge il grado d'*ossificazione* per la deposizione del fosfato calcareo insieme alle altre molecole plastiche morbose. Ci ha una spezie d'*ipertrofia* che non è flogistica; consistendo la medesima soltanto in

un incremento degli altri nutritivi. Nella *formazione di pseudo membrane organizzate*, i materiali fluidi stati separati durante l'infiammazione, si solidificano, si organizzano tra parti che dovrebbero rimanere naturalmente disgiunte. Quindi le aderenze ec.

Avverto che non tutte queste produzioni e riproduzioni si possono dire realmente flogistiche. Si sono mosse molte questioni su ciò. In uno de' passati congressi scientifici si volle combattere il concetto rasoriano che l'infiammazione nulla di nuovo produce. E come si è combattuto? Portando esempii di nuovi prodotti avvenuti nell'organismo. Ma erano poi quelli rigorosamente flogistici? Non sarebbero stati alcuni effetti delle forze ed azioni organiche le quali continuano in quel tessuto, di cui fu lesa la continuità, o di cui è stata asportata porzione, a fine di rintegrarlo? Non potrebbe dirsi lo stesso per le alterazioni e lesioni di continuità, e perdita di sostanza avvenute per virtù della flogosi? Quelle forze quelle azioni non continuerebbero ad operare nella parte lesa, anche dopo cessata la flogosi, affine di rintegrarla? Infatti senza ammettere una previdenza nell'organismo, uno spirito, un Archeo che, a proprio talento, susciti combatta i morbi e rintegri l'economia, è necessario concedere l'esistenza di un tipo di organizzazione e di certe leggi, per cui l'animale economia segue certi periodi, e certo determinato corso nello adempiere le proprie azioni e funzioni. Desse combattono contro le potenze nemiche, riordinano le parti lese e le ritornano allo stato normale o quasi normale sì di organizzazione come di funzione, e operano quella cura cui il medico non fa che favorire o secondare purchè sappia, ammaestrato dalla esperienza, regolare e moderare la propria attività nella cura delle malattie, adattandola a' varii periodi, e limitandola a togliere gl'impedimenti alle salutari tendenze, e a deviare l'organismo dalle letali. Per tali forze leggi ed azioni le cangrene si limitano, si rintegra la continuità de' tessuti, si riproducono i pezzi d'osso necrosati, guariscono le fistole stercoracee, si riducono perfino, come osservò Paletta, le lussazioni ec. Nè più dirò: basta si tenga che sarebbe errore il voler tutte

le produzioni e riproduzioni attribuire a flogosi, lo che porterebbe, come ha portato alcuno, all'assurdo concetto dell'*infiammazione fisiologica*, così chiamando il processo onde avvengono alcune produzioni e generazioni in istato normale o fisiologico.

Nell'*atrofia* pare che, dietro la flogosi, sieno rimasti ristretti, non però chiusi, i vasi capillari, ove si compie la nutrizione de' tessuti: talchè ne' tessuti stessi vengono depositate molecole organiche meno che non ne vengano assorbite.

È la *cangrena* posta tra gli esiti dell'infiammazione. Le cagioni della cangrena sono varie.

1. *Una grave e violenta infiammazione.* - Porta questa cotali guasti nella parte ammalata che la medesima non può più durare nelle proprie funzioni e nella vita. Tali guasti sembrano consistere principalmente nella chiusura di alcuni vasi, nella distruzione di altri o dei nervi nutritivi, nel disgregamento delle molecole organiche, delle fibre e dei tessuti.

2. Le malattie de' vasi sanguigni arteriosi e venosi, l'arteritide, l'artero-litiasi, la flebite, l'artero-flebite. Di questa specie di cangrena abbiamo già parlato con qualche ragguaglio.

3. La scemata o tolta influenza nervosa sulla circolazione dei capillari, e sulle funzioni di questi. Così nelle malattie organiche o dinamiche de' centri nervosi facile sviluppasi la cangrena. È noto, dalle recenti osservazioni de' fisiologhi, come i così detti *nervi organici*, più molli e grigi degli altri, non ispettino ai soli ganglii, ma si uniscano pure, sebbene in minor copia, ai nervi cerebro-spinali. Dessi rappresentano un minor grado di evoluzione organica che gli altri nervi, e governano le funzioni assimilative (V. la citata opera del prof. Cortese). Non sono però indipendenti dai centri maggiori, cioè dal cerebro e dalla midolla spinale. Quindi le malattie di questi possono influire sopra di esse e sulle funzioni dei capillari. Nelle febbri nervose, nelle apoplessie in ispecie sierose, massime dei vecchi, facile sviluppasi la cangrena; particolarmente se vi si aggiunga il decubito.

4. La tendenza del sangue alla putrefazione, che può aver

luogo anche durante la vita. Le cangrene che seguono o accompagnano le febbri tifoidee pestilenziali, le cangrene nosocomiali dipendono sì da questa, come dalla precedente cagione; da questa le ulceri cangrenose che sì frequenti accompagnano le malattie della milza; da questa la cangrena scorbutica ec.

5. Lo strozzamento operato sui tessuti infiammati dalle membrane fibrose e dalle aponeurosi. Veggasi intorno a ciò quanto abbiamo discusso in proposito delle flogosi diffuse e circoscritte della pelle e del tessuto cellulo-adiposo sottocutaneo. (Resipole flemmonose, foruncoli, carboncelli, favi).

6. Il lungo decubito per la compressione de' nervi e dei vasi e impedimento del circolo.

6. L'azione de' caustici, attuale e potenziale. Operano chimicamente disorganizzando i tessuti e distruggendone così la vita.

8. La *segala cornuta*. Pretesero alcuni che questa operi producendo un'arterite e, mediante questa, la chiusura dei vasi. Io credo che operi piuttosto sull'innervazione.

La cangrena adunque procede: 1. da disorganizzazione de' tessuti o degli organi operata dall'infiammazione, o da un'azione chimica; 2. da scemata o tolta azione de' nervi; 3. dall'ostruzione delle arterie e dei capillari; 4. dalla mala qualità del sangue e inettitudine alla nutrizione delle parti; 5. da impedimento al cervello operato dalla compressione o dallo strozzamento.

Quando avviene la cangrena dietro infiammazione, è dessa l'effetto de' guasti operati dall'infiammazione medesima ne' tessuti, non già un effetto diretto di questa. La cangrena dietro l'azione de' caustici, è un effetto immediato della disorganizzazione, ma preceduta al certo da flogosi. La ostruzione de' vasi arteriosi e venosi procede talora da vera arterite o flebite: ma la cangrena diviene effetto non diretto di queste, ma del meccanico otturamento dei vasi operato dai grumi. Nelle altre specie di cangrena si arresta il circolo ne' capillari, poi si sviluppa la cangrena stessa: ma non si può dire questo stagnamento del sangue una vera infiammazione.

L'infiammazione si forma ai dintorni delle cangrena, e

la limita. A tale infiammazione conviene dirigere la cura per ritenerla ne' dovuti confini: conviene dirigerla ov'è possibile alla cagione della cangrena, non alla cangrena stessa, la quale, compiuta che sia, non è più suscettibile di cura, essendo necessario che le parti cangrenate si separino.

La cangrena viene paragonata ad una vera putrefazione. Il Magendie quel gonfiamento ch'è proprio di essa, e in particolare di quella specie che chiamasi *umida*, quello sviluppo dell'enfisema sotto cutaneo, quelle flittene, quell'annerimento quell'ammollimento quel fetore particolare, ch'è proprio di tale processo distruggitore, riguarda come caratteri che somigliano la cangrena alla putrefazione. Il Tommasini la tiene per un processo diverso. Se si allacci e stringa una parte durante la vita, la parte sottoposta allo strozzamento cangrenasi: nulla di simile avviene nel cadavere. Ma nel cadavere non v'è circolo, non vi è sangue che ristagni, non vi è influenza nervosa, come nel vivo, anche nelle parti che si sono separate con laccio. In molte cangrene l'impedimento al circolo non invade tutto un organo o un membro, nè tutta la profondità di esso; le parti vicine ancor vivono. Prima che la cangrena umida e secca disorganizzi una parte ci ha in questa una lotta, per così esprimermi, tra la vita e la morte, e le parti contigue reagiscono anch'esse. Talora nella parte cangrenata, e ne' suoi dintorni, mantiensi una sensibilità che si manifesta per dolori vivissimi, intollerabili.

Fin qui abbiamo considerato l'infiammazione e' suoi elementi nella parte affetta, e nell'influenza che questi elementi più universalmente considerati hanno sopra di essa.

Ma l'infiammazione può far sentire la sua influenza anche alle parti lontane per varie maniere, che io mi stringerò solo ad accennare: cioè 1. Per *irradiazione*, *diffusione* dello stesso processo dalla parte affetta alle più lontane. 2. Per virtù di *consenso*. 3. Per *concatenazione di funzione:* onde, alterato essendo un organo un viscere un sistema dall'infiammazione, si alterano tutte le funzioni che ne dipendono anche in parti lontane. 4. Per *trasporto di flogosi;* una risipola cutanea, erratica, balza da una parte all'altra della cute, e quindi

invade una membrana sierosa. 5. Per *infezione*. I prodotti fluidi dell'infiammazione, in ispecie il pus, passa ad infettare il sangue: degli effetti di tale infezione si tenne parola in proposito della flebite. 6. Per *metastasi*; il pus è depositato in qualche cavità, o nel parenchima de' visceri. 7. Per *infiltramento* dei prodotti fluidi dalla parte ch'è sede del male alle lontane. 8. Per *isbilancio idraulico*. Impedita la circolazione in una parte, per esempio ne' polmoni, nasce congestione al capo per impedito reflusso del sangue dalle jugulari all'orecchietta destra.

Furono ammesse varie specie d'infiammazione dai pratici. Si fondano queste sulla prevalenza dell'uno o dell'altro elemento per noi statuito: sopra il tessuto o l'organo in cui l'infiammazione risiede, sull'esito a cui tende: sulla speciale cagione da cui deriva ec. Deriveremo queste distinzioni dal *Manuale di medicina pratica* dell'Hufeland, acciò che si conoscano. Avverto che noi non accordiamo a tali distinzioni la maggior rilevanza; nè le teniamo le più filosofiche. Possono tuttavia tornare di qualche guida alla pratica.

Varietà dell'infiammazione. L'infiammazione (dice l'Hufeland) varia secondo il grado cui perviene, che dipende dal luogo, dalla natura dalla rilevanza vitale dell'organo affetto più intensa negli organi occupanti un grado più elevato; più debole, più cronica, nelle membrane mucose, ne' vasi linfatici, nelle ossa; meno flogistica nei nervi, caratterizzata piuttosto da un aumento nella sensibilità (*infiammazione con erettismo* (*erethica*) *nervosa*; secondo il modo onde apparisce (infiammazione *idiopatica*, *simpatica*, *antagonistica*, come la gastrica, o la biliosa), e soprattutto secondo i caratteri che riveste. - Tali varietà riescono alle seguenti.

1. Infiammazione *flogistica* o flemmonosa. (Ha la sorgente e il modo di esistere nel sangue). A nostra detta, prevale l'elemento assimilativo in aumento nel sangue.

2. *Infiammazione nervosa* (invade i nervi e si manifesta, meno per una flogosi, che per un aumento di sensibilità). A nostra detta prevale l'elemento nervoso.

3. *Infiammazione reumatica o sierosa* (è meno flogistica, esiste meno nei vasi sanguigni e nel sangue, più nelle mem-

brane sierose). - L'infiammazione risiede ne' capillari, in cui nello stato naturale non passano i globi sanguigni. L'elemento plastico o assimilativo è più locale, e consiste in esalazioni secrezioni linfatiche e albuminose, ingrossamenti, opacamenti di tessuti ec.

4. La *resipelatosa* (passaggera, piuttosto esantematica, non dimorante che nell'epidermide, *cioè negli strati più superficiali del derma*, e dipendente da uno stato gastrico. Infiammazione superficiale cutanea, con carattere erratico.

5. La *infiammazione putrida, gangrenosa.* (Le più delle volte secondaria talora *primitiva,* quando si congiunge alla debolezza, e alla depressa vitalità della parte; poni caso l'infiammazione scorbutica, pestilenziale, il carbone, l'angina cangrenosa). A nostra detta, infiammazione tendente alla cangrena, per l'una o per l'altra di quelle circostanze che abbiamo accennato in proposito della cangrena stessa.

6. L'*infiammazione specifica* (prodotta da una materia morbosa particolare, p. e. l'infiammazione sifilitica, scrofolosa, artritica ec.). Quella materia morbosa particolare è ipotetica; fuorchè per la sifilitica. Noi diremo quella particolare turbagione del processo assimilativo generale onde la flogosi assume i caratteri della scrofolosa, dell'artritica ec. V. i nostri pensamenti intorno le scrofole, lo scorbuto ec.

Tralle varietà della flogosi, l'Hufeland ammette pur quella in *secca* ed in *umida* o con *trasudamento*; poni caso il *Croup*, la *peritonite puerperale*, l'*idrocefalo acuto*. - Tale flogosi con trasudamento è per noi un'infiammazione in cui l'elemento plastico consiste in un'esalazione, o nella produzione di concrezioni e pseudomembrane che si appalesano tosto che principia la malattia, al primo apparire degli altri due elementi, il nervoso ed il vascolare.

L'Hufeland stesso poi crede più rilevante per la pratica la distinzione dell'infiammazione ch'è derivata dall'attinenza tra essa e le forze vitali onde la discerne in *attiva*, in cui l'infiammazione è accompagnata da un aumento generale della vitale energia, e in *passiva,* in cui tale energia vitale manca in tutto l'organismo o nella parte affetta. - Per noi tale distinzione dell'infiammazione in *attiva* e in *passiva* non è

ammissibile. Dessa, l'infiammazione, si consideri come processo produttore o distruggitore, per sè stessa non è passiva; quantunque possa destarsi in individui, le cui funzioni sieno prostrate o per cattiva assimilazione, o per alterata organizzazione e impedita funzione de' centri vitali, o per mancanza di potenze eccitatrici, e per diretta mancanza di principio di efficienza vitale. Tale distinzione è contradditoria anche riguardando alla patogenia che l'Hufeland stesso ci dà della flogosi nella quale ognuno vedrà già espressi i tre elementi da noi statuiti « aumento di *vitalità* del *sistema vascolare e del sangue*, cioè esagerazione di movimento vitale, in un organo caratterizzato da un' esagerazione dell'*irritabilità nei vasi* (elementi vascolari), della *sensibilità nervosa* (elemento nervoso), e *della plasticità del sangue* (elemento plastico) ». - Può essere attiva o passiva la congestione, semplice o flogistica. La flogosi non è mai *passiva*.

Ecco poi i gradi diversi ammessi dall'Hufeland di questa pretesa infiammazione passiva.

1. *Infiammazione nervosa* (tiene il mezzo tra l'infiammazione attiva e la passiva, esistendo ancora una certa energia nel sistema sanguigno). - Per noi in tal flogosi prevale l'elemento nervoso al sanguigno.

2. *Infiammazione atonica* (prodotta da un colpo violento, una contusione, una commozione, che ha per risultanza l'indebolimento della forza vitale). - È una flogosi accompagnata da indebolimento del principio nervoso, per la violenza della cagione morbosa. Ma per sè è sempre una flogosi.

3. *Infiammazione putrida, cangrenosa, maligna*, cessazione completa della vitalità, e passaggio a dissoluzione e putredine, (prodotta da debolezza generale dell'organismo, da diatesi putrida, da un virus che decompone e paralizza gli organi, come il principio contagioso putrido, la materia carbonchiosa. Talora esiste subito, fino dal principio; ovvero assume tale carattere nel corso del morbo). È una flogosi per noi che si accende nelle anzi dette disposizioni dell'organismo, le quali ne possono anche essere gli effetti: non per questo la flogosi, in sè stessa considerata, è passiva. È una flogosi che si accende in un organismo debole, in cui

ci ha tendenza alla mortificazione; tendenza, non passaggio assoluto a putredine a dissoluzione, che non cape in un vivo organismo. -

4. *Infiammazione cronica* (dura mesi ed anni, senza aumento sensibile dell'energia del sistema sanguigno, spesso con affievolimento di tale energia). - Lo stesso Hufeland chiama il descritto uno stato congestivo, anzi che vera infiammazione. Ammette poi che tale infiammazione sia prodotta o da una infiammazione attiva precedente, la cui risoluzione non si operò compiuta, o da un'irritante locale, meccanico, chimico, metastatico e anche organico (p. e. de' tubercoli, o da una debolezza locale). - Aggiungiamo che tale infiammazione cronica va tratto tratto, per cagione determinata o nò, soggetta a rincrudire esacerbare e farsi acuta, e consiste per noi in una congestione superstite con aumento d'irritabilità alla parte, talora con ingrossamento e aumento continuato dell'abituale secrezione. (Ne abbiamo un esempio nell'ottalmia cronica).

L'Hufeland ammette pure un'*infiammazione periodica*. Si sa quante questioni si sono mosse a questi ultimi tempi sulla possibilità o non possibilità della flogosi intermittente. Noi ammettiamo possibile, anzi mostrata dalla pratica, l'intermittenza del dolore (elemento nervoso), persistendo sempre la flogosi nella parte; oppur quella dell'afflusso e della *congestione*. Ma se una infiammazione è dotata di tutti i suoi caratteri, e si radica in un tessuto in un organo, non può intermettere (V. *Tommasini*).

Presi ad analizzare intorno le varietà delle infiammazioni, la divisione dell'Hufeland, perchè il medesimo rappresenta la scuola de' così detti pratici osservatori, dei medici ippocratici.

Intorno al trattamento curativo dell'infiammazione.

La conoscenza degli elementi, onde componesi il fenomeno infiammatorio, quali vennero da noi definiti e spiegati, conduce alla cura di essa. Delle sostanze medicamentose, rivolte contro l'infiammazione, prescinderò dall'azione fondamentale, che si appoggia al favoreggiato sistema. Starò pago agli

effetti più sensibili e manifesti. Io voglio per ora evitare ogni vana e sottile disputa.

In 1. luogo egli è mestieri rimuovere la potenza eccitatrice dell'infiammazione, se pur n'è suscettibile: levare la così detta *spina*. Su ciò non cade questione.

Ma, levata anche questa, l'infiammazione può continuare il suo corso indipendentemente dalla cagione. Quali ne saranno i mezzi curativi? Eccone il novero.

Sottrazioni sanguigne.

1. Il *Salasso*. Opera infrangendo l'azione del cuore e delle arterie, impedendo l'afflusso sanguigno alla parte infiammata.

2. Le *sanguisughe*; le *ventose scarificate*. Sottraggono il sangue direttamente dai capillari distesi e dilatati, e mettono in corso il sangue stagnante nella parte ammalata.

Tali mezzi operano sottraendo col sangue il principio nervoso e il calore: oltre a questo hanno azione rivulsiva richiamando il sangue al luogo delle aperture.

3. I *purganti* e gli *emetici* (gli olii, i sali neutri, il tartaro stibiato). La membrana mucosa digestiva d'ordinario chiamata in consenso morboso nella flogosi, aumenta le sue secrezioni, produce la gastrica colluvie. - Di alcune infiammazioni è cagione occasionale il gastricismo. Per ciò giovano i purganti; i quali giovano pure sottraendo i materiali del sangue, giovano con l'azione loro rivulsiva, se pur non ne hanno ancora una diretta deprimente il soverchio moto ed impulso circolatorio.

4. I *diaforetici* e *diuretici* operano in modo analogo (il nitro, la siquilla; la terra fogliata di tartaro, ec.).

5. I così detti *controstimolanti cardiaco-vascolari* (il tartaro emetico a gran dosi: tutti gli antimoniali, la digitale, ec.). Gli acidi operano infrangendo il soverchio impeto circolatorio.

6. L'*oppio*. Modera l'atto nervoso prevalente. Per questo in molte flogosi viene decantato, sebbene alcuni lo tengano uno stimolante. Il calomelano, che vi si unisce, pare che operi specialmente sopra i capillari accelerandone la

circolazione. I più scrupolosi, trattandosi d'infiammazioni con prevalenza della sensitività, preferiscono il guisquiamo la belladonna lo stramonio l'aconito: insomma gli altri narcotici.

6. I *rubefacienti esteriori* (vescicanti d'ogni specie: - senapismi - uso del fuoco - la moxa, ec.) richiamano la circolazione della parte infiammata a quella in cui sono applicati.

Le applicazioni topiche consistono. 1. Nell'uso degli *empiastri* e dei *bagni ammollienti.* Chi restringesse la flogosi ad una semplice dilatazione passiva di capillari non ne potrebbe mai comprendere l'azione la quale, quanto sia utile, niun pratico disconosce. - Operano, a quanto pare, coll'umido temperato calore, moderando la troppa sensibilità ed irritabilità della parte, fluidificando il sangue stagnante e agevolandone la circolazione, togliendo forse la spastica contrazione de' vasi al di là del luogo della dilatazione e favorendo le mutazioni del sangue. - Gli astringenti (gli acidi, i saturnini, ec.) e gli stimolanti (alcool, acquavite canforata, laudano) non giovano che nel principio dell'infiammazione costringendo i vasi sì che non ricevano il sangue che vi affluisce, e quando, passata l'infiammazione allo stato cronico, vuolsi presumere che sia trasmutata in un semplice stato congestivo. In tale epoca in certe parti, poni caso sulle membrane dell'occhio e dentro la mucosa instestinale, giovano i bagni e i clisteri oppiati commisti alla sostanza mucilagginosa.

Le sostanze spiritose ed eteree si vogliono giovare in quanto che sottraggono calorico. Per questo scopo talora tornano utili le applicazioni agghiacciate le quali, in molti casi, frenano maravigliosamente il dolore. A distornare o limitare l'infiammazione, si trovarono talora utili i vescicanti e la compressione, con cerotti e con fascia, applicati sulla parte stessa infiammata. Nello stato attuale della scienza non si può ancora determinarne l'azione. Fatto sta che noi stessi comprovammo l'utile azione de' vescicanti sopra i bubboni e le resipole.

Cura degli esiti dell' infiammazione.

L'esito per *risoluzione* è lo scopo di tutte le cure dirette contro un' infiammazione. È la risultanza delle forze organiche aiutate dai rimedii. Conviene saper bene valutar quelle per non abbatterle soverchio, sicchè bastino a dileguare la condizione morbosa. Gli antichi, osservatori profondi, sapevano valutare la quantità de'salassi, la copia del sangue da estrarsi, l'epoca in cui metterli ad opera, quella in cui tralasciarli per concedere alle forze organiche il modo onde risolvere un'infiammazione: cercavano, alla guida d' un' attenta osservazione, di statuire leggi e norme su ciò.

Nelle infiammazioni, che tendono per sè stesse al trasudamento fino dal loro principio, giova l'uso del calomelano a forte dosi.

Se, vinta l'acutezza dell' infiammazione, rimanga una congestione un ingorgo cronico convien por mano agli astringenti e agli stimolanti stessi, ma con molta cautela, affinchè non la riaccendano con l'acutezza primiera. - Nell' esito per idrope, per ingrossamento, per indurimento, occorrono i rimedii che hanno per effetto di rammollire la materia plastica, e favorire l'assorbimento, (la cicuta, i mercuriali, i preparati di jodio ad uso esterno ed interno). Io ho trovato utile, sempre allo scopo di risolvere, l'empiastro di cicuta, o una pomata formata con protoioduro di mercurio o idroiodato di potassa ed estratto di cicuta, e sopravi l'empiastro ammolliente. Quando l'infiammazione tenda inevitabilmente alla *suppurazione* conviene favorire ed accelerare tale processo. Non è vero che l'applicazione delle mignatte sempre lo ritardi: talora lo agevola. Così lo vidi talora accelerare, massime nelle flogosi dei ganglii linfatici o delle ghiandole, le applicazioni risolventi coi preparati di jodio e di mercurio, state applicate allo scopo di produrre la risoluzione. Formatasi la suppurazione, e la raccolta marciosa, la si tratta nel modo che si è detto parlando degli ascessi.

Per rispetto alla *cangrena,* o ci ha tendenza alla formazione di questa, o questa è di già formata. Se tende a formarsi conviene rivolgere la cura a quel processo per cui si

forma. Formata poi che sia, la cura deve essere diretta, non che alla parte già cangrenata e morta, a quelle integre e viventi che la circondano. Ad impedirla conviene scemare a tutta possa la violenza dell'infiammazione, se questa intenda per sua violenza a tale esito distruggitore. Il sangue stagnante per impedimento meccanico a' canali circolatorii cercare di rimettere in circolo coll'uso delle mignatte; togliere la compressione; sbrigliare i tessuti che, portando strozzamento, impediscono il circolo in alcune parti, e intendono così a cangrenarle, rianimare l'innervazione, togliendo le malattie de' centri nervosi, se esistano, e usando rimedii che, eccitandovi la circolazione, li ridestino alla loro azione indebolita: al che giovano i così detti eccitanti. Tra questi (oltre l'alcool, gli eteri, il fosforo, il vino, il muschio ec.) erano collocati due rimedii cui l'esperienza trovò utilissimi in contro la cangrena minacciata e sviluppata; la china e la canfora. Ora questi sono divenuti due rimedii ipostenizzanti. Sia come essere si voglia, certo è che niuno vorrà usarli durante l'infiammazione che, per la sua violenza, intenda a cangrena.

Quando questa sia già formata, non è mezzo che valga a farla retrocedere. Alla parte cangrenata niuna cura può dirigersi. Null'altro può farsi che procacciarne al più presto lo staccamento. Se le parti morte sieno lassamente attaccate si asportano con qualche colpo di forbice e del bistorino tagliando, dove altro non possa farsi, sulle parti morte, perchè il contatto di quelle parti putrefatte e corrotte colle viventi sia il minore possibile. Se non si possono altrimenti staccare si cuoprono cogli antisettici rimedii che operano, come osserva egregiamente il professore Giacomini, con un'azione del tutto fisica sulle parti corrotte, impedendo la putredine. Riescono ottimi a tal uopo la polvere di china di quercia la canfora la mirra l'olio di trementina. Io applico con sommo vantaggio, massime sulle piaghe cangrenose da malattia della milza, il linimento del Sussois formato con china canfora mirra e olio di trementina: oltre a ciò giovano la polvere di carbone, l'acqua di calce, l'acqua creossotata ec. ec. Sulle parti viventi poi, che circondano la parte mortificata, vuolsi aver riguardo che l'infiammazione necessaria a limi-

tare il processo, e ad istaccare la parte morta, sia mantenuta nè più nè meno al grado di suppurativa.

Ne' piu de' casi avviene di doverla abbattere. Talora è necessario di eccitarla a bell'arte; e forse si riesce con le noverate sostanze, operanti come antisettiche sulle parti morte, ad eccitare le vive, che queste circondano, alla necessaria reazione.

Queste in generale sono le tracce, secondo le quali si cura l'infiammazione considerata per sè, ne' suoi elementi, e ne' suoi esiti.

Da quanto si è detto si può arguire siccome, per azioni diverse (se non opposte) alcune determinate, altre non punto, i rimedii varii possano riescire antiflogistici; cioè utili contro quel processo misto di elementi, o atti, *dinamici*, *assimilativi e fisico-chimici*, che dicesi *flogosi* o *infiammazione*. - Oltre che vuolsi avere, nel curare la flogosi, sommo riguardo alla condizione assimilativa e nervosa dell'individuo, in cui la stessa si mette.

E nel vero, non è dubbio, che lo stato della sanguificazione associato a tale condizione patologica, ricerchi speciali riguardi. Certo è che la flogosi destandosi in un individuo affetto da clorosi, da anemia, da uno stato di *cacochimia*, come dicesi, qualunque (sia il difetto assimilativo dipendente da diretta alterazione per cattiva qualità de' materiali assimilativi, ovvero proceda dall'azione nervosa alterata, o da viziatura negli organi i più attinenti a tale processo) in un individuo siffatto la cura sarà diversa da quella che si adopera in un individuo poliemico, con aumento nella forza organizzatrice del sangue, e tendenza a que' prodotti che dalla maggior vita di questo vedemmo le più delle volte addivenire.

In quello stato adinamico o atassico che accompagna la purulenza del sangue, e l'infezione di questo, sia per introduzione diretta dal pus assorbito o, comunque si voglia, introdottosi nel torrente circolatorio, o per produzione del medesimo operata dalla flebite, in tale purulenza in tale *infezione* chi vorrà curare la flogosi che si accenda in questo o quel tessuto, co' medesimi mezzi, colla medesima vigoria, che la flogosi semplice e, come si dice legittima, si cura?

In quelle alterazioni del processo assimilativo, onde seguono le flogosi scorbutiche erpetiche artritiche, ec. come aver riguardo alla sola flogosi, e nulla allo stato del processo assimilativo? Mi si dirà che quelle alterazioni sono arcane secrete, che non si possono discernere, statuire, curare, che la parte cognita della malattia è la flogosi; a questa doversi dirigere le cure. Ma se la flogosi è effetto secondario di quelle, e quelle non si conoscono, come si potrà dir cognita la flogosi che ne deriva?

Poi quando provvedete al regime dietetico acconcio, quando modificate i cibi l'aria gli esercizi, ec. per sanare una malattia, scemate o aumentate la copia della materia nutritiva, studiate quale de' principii assimilativi prevalga in un tal abito in una tale costituzione di corpo, somministrate rimedii che hanno per risultanza il corroboramento della compage organica (tonici); o la soverchia costipatezza della medesima risolvono o, comunque operino, rendono al sangue il suo colore la sua temperatura ec. non operate sull'assimilazione?

Si vorrà ridurre poi alla sola controstimolante la virtù di tali rimedi? Sia però come si voglia. Basta mi si conceda che nella prevalente turbazione dell'assimilazione, manifestata dal cattivo colore, dallo smagrimento, dal morboso gonfiamento, dalla rilassatezza de' tessuti organici, dalla *cattiva tela,* dal *cattivo impasto*, come piaccia il dire, ai detti mezzi curativi si debba por mano. Chi non ha veduto il cattivo aspetto de' bottoncini carnosi d'una piaga prender qualità dallo stato di tutta l'assimilazione?

Nella piaga operata in un individuo clorotico affine di asportargli un lipoma erano dessi gonfi rilassati di color cereo come il rimanente de' tessuti; e così in mille simili circostanze. Questo indica come la flogosi e'suoi prodotti prenda qualità dallo stato assimilativo generale; e come richiedano, le molte volte, l'uso de'rimedii *assimilativi.*

Il ferro l'assafetida lo zolfo il mercurio il iodio, per non dire d'altri rimedii, le decozioni così dette raddolcenti (salsapariglia, cinna, dulcamara, olmo ec.) spiegano più diretta l'azione medicamentosa sul processo assimilativo. Le bevande

acquose mucilagginose tolgono al sangue la tendenza al coagulamento. Le sostanze feculenti lattee gelatinose rintegrano il materiale organico delle perdite che sostiene nelle lunghe suppurazioni ec. L'azione di queste e simiglianti sostanze non si comprenderà mai, quando la si voglia ristringere alle forze alle proprietà vitali, alla flogosi considerata come espressione dell'esagerazione di queste ec. e non come un fenomeno morboso complesso, quale abbiamo procacciato fin qui di studiarla ed analizzarla.

Se l'infiammazione è associata ai fenomeni dell'atassia e dell'adinamia, quando pur queste fossero effetto immediato dell'infiammazione stessa idiopatica od operata simpaticamente sui centri nervosi, sarebbe necessario il por mano con somma prudenza ne'rimedii evacuanti e deprimenti le forze. L'esperienza mostra utili in tali casi l'arnica la valeriana l'assafetida ec. adattati alla tolleranza dell'individuo, e alla condizione delle vie gastriche.

L'infiammazione, di cui si parlò qui in via generale, viene considerata pure ne'varii tessuti ed organi, tralle malattie dei medesimi. - Già in quest'opera l'abbiamo considerata nella pelle, nel tessuto cellulo-adiposo sotto cutaneo e intermuscolare, ne'vasi linfatici arteriosi e venosi. Parecchie considerazioni, che estendemmo in proposito delle produzioni morbose, spettano pure alla storia dell'*infiammazione*.

TUMORI ERETTILI.

Sono tumori formati dallo sviluppo delle reti capillari arteriose e venose. Differiscono dall'infiammazione per questo che, avendo comune con essa la dilatazione de'capillari, mancano dell'elemento nervoso e plastico; dall'orgasmo vascolare e dalla congestione quanto che queste sono dilatazioni de'capillari passaggere e suscettibili di mutazione in altri processi. I tumori erettili invece rimangono stazionarii o intendono a progredire aumentando più o meno rapidamente, in ampiezza e in volume senza cangiare natura. Differiscono dalle produzioni *morbose* perchè queste vengono costituite da materia plastica normale, di varia natura secon-

do la specie della produzione, riunita in masse che formano, come vedemmo, degli organi viventi di particolar vita in seno all'economia: di mezzo a'quali, se pure talvolta si osserva un morboso sviluppo delle reti capillari, si compie da queste la separazione di molecole plastiche morbose che vi si dispongono all'intorno, e vanno ad occuparne gli spazii intermedii, mentre i tumori erettili non risultano che da gruppi di vasi capillari o, secondo alcuni, da un tessuto cellulo-vascolare analogo se non identico a quello de' così detti *tessuti erettili o cavernosi naturali*.

I tumori, di cui noi facciamo passaggio a trattare, si riconoscono nelle opere di chirurgia sotto varie denominazioni. Ecco le principali.

Angiectasia, telengectasia, arteriactasia, naevus maternus, nœvus vascolosus, seu subcutaneus, tumor fungosus sanguineus, (Roux) *haematoma, haematomus, tumor splenodes, melasma splenicum* (Grossi), *Fungus aematodes* (Maunoir), *lupia varicosa, sarcoma medullaris, tumore o tessuto erettile anormale o accidentale* (Dupuytren).

È codesta sinonimia erronea ed alla scienza nocevole, quanto che comprende malattie di differente natura.

Analizziamo le principali denominazioni.

L'*Angiectasia*, in generale, esprime una dilatazione dei vasi sanguigni che si divide in quella delle arterie (*Arteriectasia*); in quella delle vene (*Phlebectasia*), in quella de' vasi capillari (*Telengectasia*). Onde alla malattia di cui ci occupiamo spetterebbe più propriamente il nome di *Telengectasia*, se bastasse a rappresentarla l'idea d'una semplice dilatazione de' capillari. Il nome di *fungo ematode*, di *sarcoma midollare* s'appartiene ad altra malattia, riferibile alle produzioni morbose: sono due apparenze del fungo maligno. Così non è esatta abbastanza la denominazione di *Neo materno*, la quale non esprime che il tumore *erettile cutaneo*.

Il nome di *tessuto erettile accidentale*, di *tumore erettile* pare le si convenga meglio che gli altri, e per la somma analogia, se non identità, che offre coi tessuti erettili naturali, e per la turgescenza e l'erettilità di cui dà indizio in alcune circostanze.

La storia chirurgica de'tumori erettili non incomincia, a parlare il vero, che dal finire dello scorso secolo. Perciocchè, se Albusasis mostrò averli come intraveduti e ricordati ne' proprii scritti, rimasero però ignoti fino all'epoca in cui G. L. Petit ne presentò, sotto il nome di *Lupia varicosa,* un notabile esempio. Già, l'anno 1784, si offerse nei *commentarii* di Leipzig una descrizione esatta di questi tumori. - Più tardi Giovanni Bell istituì numerose ricerche sopra questa malattia, e ne fece, ne'lavori rilevanti pubblicati l'anno 1801, esattamente conoscere la sede e la tessitura organica.

Da indi in poi i tumori erettili entrarono nel generale dominio. Tuttavolta le numerose differenze che presentano i tumori erettili, secondo i tessuti che invadono, e la composizione loro, la frequenza onde si complicano con alterazioni organiche d'altra natura, le denominazioni viziose e svariate onde si volle tale malattia indicare, produssero e ingenerarono confusione. Il Maunoir tuttavolta ce ne diede una esattissima descrizione sotto il nome di *fungo ematode.* I lavori de'signori Abernethey Lawrence Marshall Hall in Inghilterra, de'celebri Dupuytren Roux Brechet Lallemand Velpeau in Francia; dei signori Walter Jaeger Graeffe in Germania, e Scarpa in Italia, per tacer d'altri, portarono sull'argomento la maggior luce.

Si dà il nome di *tumori erettili* ad alcune piastre o tumori molli, elastici, più o meno voluminosi, diversamente colorati, che possono svilupparsi in tutti i tessuti, in tutte le parti del corpo, costituiti da'vasi capillari dilatati, intrecciati inestricabilmente, congiunti ad un tessuto cellulare cavernoso. Alcuni li chiamano un'ipertrofia, altri una degenerazione del capillare sistema. Il prof. Cruveilhier, dietro le osservazioni del Recamier, tiene per tumori erettili le emorroidi.

Non vi è parte del corpo o tessuto, che non possa essere la sede di tali tumori. Se ne osservano al di dentro delle cavità spleniche, alla superficie interna degli organi cavi, lo stomaco le intestina la vescica, e nel parenchima degli organi. Se ne vide nel polmone d'un ammalato al quale, alcuni mesi avanti, erasi asportato per un somigliante

tumore il testicolo (*Andral*), se ne trovarono nella sostanza cerebrale (*Marjolin*), ne' reni nella piccola pelvi. Una vecchia morta di pneumonite passata all'esito dell'epatizzazione mi presentò nel *fegato* quattro di siffatti tumori, il maggiore de' quali aveva l' ampiezza d' un pezzo da 5 centesimi. Apparivano distinti alla superficie del viscere pel colore oscurissimo circondati dalla sostanza del fegato, ch' aveva il colore normale. Nella quale sostanza si profondevano pure per alquante linee. Tagliati mandavano sangue; ed offerivano la stessa struttura che i corpi cavernosi: l'apice del fegato aveva sostenuto la trasmutazione in un siffatto tessuto. Del rimanente niun sintomo erasi appalesato in vita d' una tale affezione, nè poteva appalesarsi.

Nelle parti esteriori del corpo, non è alcun tessuto a cui tali tumori la perdonino; la pelle, il tessuto cellulare, i muscoli, il periostio, le ossa, i legamenti articolari, le ghiandole ec. Attaccano di frequente le labbra, le pinne del naso, la bocca, la lingua, gli organi genitali, il prepuzio, la clitoride, le grandi labbra, la vagina, l'*orifizio esterno* del canale dell'uretra (*Wardrop*, *Hosack*, *Medoro*). Dopo la testa, n'è più frequente sede la parte superiore del tronco: quindi si osservano al collo, ai dintorni delle spalle, alle mammelle, alle ascelle. Se ne vide anche uno per ciaschedun'anguinaia. Nelle estremità, sogliono occupare la parte interna. Se ne veggono al braccio, all'antibraccio, alla mano, al polpastrello delle dita, ma però di rado a' membri inferiori.

Sogliono d'ordinario prescegliere le parti ove più abbondano i capillari. Quindi mettono più spesso la loro sede alla testa, spezialmente ai confini, tra la cute e le membrane mucose. Possono apparire alla parte capelluta (*Dupuytren*), alla lingua, in tutte le regioni della faccia, entro l'orbita.

Non sono rari a osservare ancora parecchi tumori erettili, in numero variabilissimo, sopra lo stesso individuo. Boyer ne vide cinque in uno stesso ammalato. Il sig. Lisfranc, l'anno 1835, asportò un tumore che occupava tutta l'estensione della mammella, in una fanciulla nell'età di due anni, che portava 7 tumori erettili collocati in differenti regioni.

L'ampiezza di tali tumori è variabile, dalla grandezza

d'una fava, d'una mezza noce, di un piccolo pomo (*Graeffe* al labbro inferiore), di uno o due pugni (*Walter* sulla palpebra superiore), a quella di una testa d'un bambino (*Walter* alla guancia) le graduazioni possono essere molteplici. Così, come vedremo, la forma e il colore possono presentare molte varietà.

Caratteri anatomici. Se si esamini l'intima tessitura di un tumore erettile, lo si trova composto di una sostanza rossa o violacea, granellosa alla superficie, inzuppata di sangue, formante areole strette, d'ineguale ampiezza. Tale tessuto morboso è formato da una congerie di vasi capillari sanguigni dilatati, che si anastomizzano le molte volte tra sè, contenuti in una trama cellulosa, divisa in concamerazioni irregolari, della quale trama cellulo-vascolare la disposizione presenta grande somiglianza colla struttura della placenta e della milza. Talora è formata da areole larghe estese, o da una cavità centrale sacciforme, circondata da cellule strette nelle quali è contenuta la rete vascolare nel massimo suo sviluppo. Incidendo tale sostanza organica, ne spiccia gran copia di sangue: dopo detersa, rimane un tessuto areolare nel quale i vasi sono per modo confusi che non si ponno riconoscerli. Infatti, dopo l'estirpazione, e nel cadavere, il tumore apparisce aggrinzato pallido, formato di sottili canaletti e celluzze. In generale vi si trova eccedente il numero delle arterie, le vene dilatate e sottili; i nervi mancano. Se si spinge nel tumore un'iniezione, tutta la sostanza rimane penetrata da liquido che si diffonde per le cellule. Si discernono allora due ordini di vasi. Gli uni, collocati negli strati esterni o alla superficie, più dilatati, possibili a seguire nel loro corso, gli altri innumerevoli, confusi con tutta la massa organica che dai medesimi è in gran parte costituita. In un caso di tumore erettile occupante la parte laterale destra del capo, il Dupuytren operò un'iniezione, che, spinta nella destra carotide, riempieva in pochi istanti il tumore e ritornava per la vena iugulare. Spinta l'iniezione per le vene rendeva palese un gran numero di vene ampiissime, situate alla superficie o in vicinanza col tumore. In un caso di tumore erettile esaminato dal Graeffe (di Berlino) l'iniezione fece riconosce-

re la disposizione dei vasi ad istrati sovrapposti. Furono ancora gli stessi vasi potuti seguire in un tumore voluminoso, che dimorava nel labbro superiore, e discendeva fino al mento. Nel quale essendosi spinta un'iniezione, si videro i superficiali riempiersi quasi tutti ugualmente. Sotto l'epidermide, il tumore era coperto da uno strato di vasi che parvero quelli della pelle dilatata: il quale involucro, siccome indica lo stesso Graeffe, dava passaggio a parecchi piccoli aneurismi e varici formanti delle prominenze molli alla superficie. Sotto la pelle, e lo strato dei vasi superficiali, trovavasi un altro tessuto di vasi molto più piccoli, intrecciati per mille modi, ed irregolarmente. L'arteria labbiale correa pel tumore sì dilatata che pareva la crurale. Di fibre muscolari non esisteva traccia. - Non si scorgevano che vasi, che sembravano aver tutto compreso in guisa da formare essi soli tutta la parte ammalata.

È dimostrato che il tessuto erettile accidentale è costituito da una congerie di vasi capillari dilatati, comunicanti tra sè, e colle areole del cellulare tessuto. In alcuni casi però i capillari non comunicano punto colle cellule, e il sangue rimane contenuto dentro i medesimi: sono poi tali vasi sì numerosi e confusi colla sostanza areolare, che tutta la massa pare penetrata dal sangue. Allorchè i vasi sono corrosi, il sangue si spande nel tessuto morboso che ne rimane inzuppato. I tumori erettili non contengono giammái sostanza estranea al sistema capillare. L'organizzazione loro è sempre identica, cellulo-vascolare, tranne i casi nei quali si complichino ad alcune alterazioni di nutrizione o di secrezione. Talora contengono nella tessitura de' nocciuoli ossei o cartilaginosi (*Dupuytren*). D'ordinario sono circoscritti nel loro sviluppo, e circondati da una membrana fibrosa, qualche volta presentano dei prolungamenti che si estendono entro gli organi, de'cui elementi costitutivi sembrano occupare il luogo, della fibrina pe'muscoli, della gelatina pe'tendini ec. (*Begin*).

All'organizzazione de'tumori erettili partecipano simultaneamente i vasi capillari arteriosi e venosi. Quale parte alla loro formazione prendano questi due ordini di vasi, tor-

na difficile il determinare. Le più delle volte sono alterati simultaneamente, ma con prevalenza dell'uno o dell'altro tra'due sistemi.

Si vuole che a'tumori erettili sieno pure d'attribuirsi quelli che seguono l'ulcerazione d'un grosso tronco arterioso o venoso, o di più vasi di medio calibro. Tali vasi, corrodendosi, lasciano libero il passaggio al sangue, che s'infiltra nel tessuto cellulare, e costituisce il tumore (*Aneurisma per corrosione*). Un tumore erettile, collocato sulla parte laterale del collo e della spalla, era attraversato dalla vena iugulare esterna assai dilatata, colle pareti ispessite tempestate da un numero infinito d'aperture, donde spicciava durante la vita il sangue e dopo la morte la materia dell'iniezione (*Roux*). In un tumore erettile sopra il muscolo sterno-cleido-mastoideo osservato da Blandin, la vena iugulare esterna dividevasi in moltissimi filamenti in tutto simili alle ramificazioni dell'arteria splenica per la milza.

I tumori erettili presentano in ogni parte del corpo la stessa struttura tranne alcune modificazioni derivanti dal tessuto stesso.

La divisione più naturale de'tumori erettili, desunta dalla struttura loro appalesata dall'anatomia patologica, è quella statuita dal dott. Laforgue, in una tesi pubblicata a Parigi l'anno 1841, sopra i *tumori erettili:* lavoro che noi abbiamo preso a seguire fedelmente, siccome quello che presenta dei tumori stessi un'esatta monografia: in tale lavoro se ne ammettono le seguenti quattro specie.

1. Specie. Tumori arteriosi: formati in gran parte dai capillari arteriosi.

2. Specie. Tumori venosi. In questi prevalgono i capillari venosi: i quali possono essere in qualche parte isolati, senza comunicare con grosse vene, ovvero comunicare con grosse vene dilatate o varicose.

3. Specie. Tumori misti, formati simultaneamente, in proporzione quasi uguali, dai capillari arteriosi e venosi.

4. Specie. Tumori ch'hanno origine dalla dilatazione dei vasi arteriosi e venosi d'un mediocre calibro, non essendo i capillari affetti che secondariamente.

I tumori erettili possono essere commisti alla materia encefaloide e scirrosa. Oltre a ciò alcune produzioni morbose non maligne possono manifestare caratteri erettili.

Parleremo a suo luogo di tali specie di tumori. Frattanto nel prendere qui ad esame tali tumori erettili considereremo quelli spettanti alla cute e al tessuto cellulare sottocutaneo ed intermuscolare. Di quelli che prendono a svilupparsi negli organi esteriori, nelle ossa e nelle loro adiacenze, terremo parola nel luogo opportuno.

Caratteri nosologici. I tumori erettili della *pelle*, conosciuti sotto il nome di *Voglie* o *Nei materni*, possono appalesarsi in ogni tratto della superficie del corpo: prescelgono però le parti superiori, in ispecie le diverse regioni del capo, ove più abbondano i capillari. Variabilissimi nella forma, nel colore, nell' estensione costituiscono delle piastre o tumori stati paragonati ad alcuni oggetti ai quali hanno più o meno somiglianza. Talora sembrano macchie di vino, ch'io vidi perfino estese a tutta una guancia: o essendo coperti di peli, ricordano la pelle d'alcuni animali. Furono eziandio paragonati ad alcune frutta, lamponi, ciliegie, more ec., od anche a pezzi di vivande che si vogliono state desiderate dalla madre durante la gravidanza. Risiedono nel corpo reticolare della pelle, solo alterato nel colore, quando il male è leggiero, ma ne' più dei casi, gonfio ed ispessito. Nelle piastre, che sono coperte di peli, estendendosi la lesione organica per lo spessore del derma fino alla inserzione de' bulbi, ne segue lo sviluppo e la morbosa consistenza de' peli che cuoprono, fino dalla nascita, codeste piastre. Nell' estensione, tali tumori sono variabilissimi. Talora, all'epoca della nascita, e durante i primi anni della vita, non si discernono che per un particolare colore d'un punto ristrettissimo della pelle. Altre volte formano piastre rosse o violacee, dell' ampiezza di un' unghia o poco più, senza notabile rilievo: circolari, talvolta circoscritte irregolarmente, sempre limitate di mezzo alla pelle sana; ovvero formano tumori rilevati, più o meno sopra la cute. Si presentano molli, compressibili, e svaniscono sotto la pressione delle dita. La loro temperatura è di qualche grado supe-

riore a quella delle vicine parti (*Roux*). In certe epoche provano notabili e passeggere mutazioni per l'azione di alcune cagioni operanti sopra la circolazione, capillare. Allora si fanno prominenti, si gonfiano e colorano pel sangue affluente. Tali cagioni sono, nei bambini, la tosse, gli sforzi, le grida; negli adulti le morali impressioni: nelle donne lo avvicinamento e il corso del flusso mestruale.

Quando tali tumori dalla cute si estendono al tessuto cellulare sottocutaneo si vede, quando sono *arteriosi*, sotto la piastra erettile formarsi un tumore. prima circoscritto che tosto aderisce sotto forma di prolungamento alle sottoposte parti. La macchia, ch'era prima liscia ed appianata, diviene ineguale, irregolare e si fa p rominente dalla pelle. Talvolta il tumore si forma senza che la piastra prenda alcun sviluppamento. Allora la superficie d'essa non è più colorata uniformemente. Infatti, essendo rossa nel punto dalla piastra occupato, la pelle conserva nella rimanente estensione il naturale suo colore, o diviene bruna e come marmorizzata. Secondo la parte del corpo, ove prendono a svilupparsi, offrono tali tumori diverse forme, estese in lunghezza, ritondate o bernocolute, sostenuti da una base lunga, o da un peduncolo. Se ne vide uno alla spalla che, per la forma, per la tessitura e per la pellicola ond'era coperto, somigliava un agarico (*Alibert*). Quando hanno aggiunto certo volume, i tumori arteriosi del tessuto cellulare sono elastici, pastosi, più o meno renitenti e compressibili, e presentano una fluttuazione abbastanza sensibile, che si discerne per tutta l'estensione loro meno patente, e di natura diversa da quella che deriva da una collezione di pus o d'altro liquido contenuti in una cavità. Quando sono *venosi*, succedono d'ordinario a una piastra di colore violaceo o bruno che, prima limitata alla pelle, invade poi il tessuto cellulare: sono irregolari, nodosi più o meno estesi in lunghezza, mal circoscritti e presentano spesso dei prolungamenti che, spiccandosi dalla loro circonferenza, penetrano i vicini tessuti. Ben di frequente la loro superficie è coperta di vene dilatate, ripiene di sangue, estendentesi intorno il tumore, e rilevate sotto la pelle. Molli e indolenti colla pressione svaniscono; cessata questa riacquista-

no il loro volume. I tumori *misti* offrono ad un tempo bernocoli lividi, violacei, in alcuni punti, in altri delle piastre d'un color rosso vivo, più consistenti ed omogenee. La pressione scema il volume, senza togliere e dileguare il colore.

Tali tumori *erettili* del tessuto cellulare sottocutaneo possono ampliarsi all'intermuscolare, ed estendersi pure allo spessore de' muscoli. È più raro che si sviluppino primitivamente di mezzo ai muscoli; nel qual caso la malattia non si conosce che quando ha occupato il tessuto cellulare sottocutaneo. Un esempio di tale tessuto erettile accidentale sviluppato nei muscoli s'offerse al Lamorier, citato dal Boyer. Trattavasi d'una vecchia sui 70 anni che presentava un tumore di tal fatta circoscritto all'estremità superiore destra e ai lati del petto. All'esame anatomico, si trovò la sostanza dei muscoli mutata in filamenti, misti di vescicole dilatatissime comunicanti le une coll'altre, mediante alcune porosità manifeste. La sostanza di tali muscoli s'accostava molto a quella della placenta. In un caso riportato dal Graeffe i muscoli del labbro superiore erano rimpiazzati da alcuni vasi dilatati.

Tali tumori erettili, sviluppati ne' muscoli, hanno volume e forma variabilissima. Le più delle volte sono larghi, ineguali, mal circoscritti, indolenti, senza alterazione nel colore della pelle, purchè non sieno consecutivi a tumori cutanei congeniti. La pelle non suol prendere un colore bruno o plumbeo, che quando sieno i medesimi tumori posti entro muscoli superficiali o abbiano preso ed acquistato grande sviluppo. Quando sono situati nella profondità dei membri, è facile confonderli con tumori d'altra natura, con ascessi freddi o per congestione. Lo sviluppo di tali tumori suole essere seguito da dolori vaghi e gravativi nella parte che n' è la sede. Durante la contrazione del muscolo affetto, il tumore diviene duro, bernocoluto, più patente. Scema in volume col riposo e colla compressione.

In tutte queste varie sedi, nelle parti molli ed esterne del corpo, de' tumori erettili, alcuni caratteri proprii e speciali, ne discerne le varie spezie, cui la patologica anatomia appalesa dei medesimi.

Per evitare le vane ripetizioni nulla dissi dei segni speciali che discernono le varie specie di tali tumori, in ciascheduna delle indicate sedi esteriori (la cute, il tessuto cellulare sottocutaneo, ed intermuscolare). Quando sono superficiali tali tumori arteriosi non sono a principio che iniezioni della cute, piccole, visibili appena, simili alla puntura di una pulce, appianati di un colore rossastro, offrono sulla lor superficie delle punteggiature di colore rosso più vivo. Quando hanno acquistata certa estensione a tali segni fisici s'aggiungono i fenomeni di erettismo prodotti dall'afflusso di sangue arterioso. Quando sieno profondi al tessuto cellulare vi si notano talvolta delle pulsazioni isocrone a quelle del polso, in alcuni casi patenti, oscure in altri. Talora sono agitati da un movimento di espansione, accompagnato le più volte da certo fremito interno, da una specie di sussurro, così chiamato dal sig. Defrance, di cui si ha la percezione, applicando sul tumore l'orecchio nudo o armato di stetescopio. Se un tronco arterioso notabile attraversi la massa erettile, o le scorra dappresso, il tumore è sollevato da pulsazioni come nell'aneurisma. La compressione dell'arteria, o dei vasi che forniscono il sangue al tumore, fanno cessare le pulsazioni e il moto di espansione che tosto ricompariscono. Comprimendo il tumore ne scema momentaneamente il volume. Il calore, le violenze esterne del corpo, le emozioni morali che aumentano la circolazione capillare rendono tali tumori renitenti, li gonfiano, li colorano, li fanno entrare in una vera erezione: la quale cessa come tosto la circolazione sia tornata allo stato normale: fenomeni tutti che, nelle parti ove il sistema vascolare è copiosissimo, poni caso alla faccia, sono manifestissimi, e si producono dietro le più leggere cagioni. L'Alibert vide un tumore erettile al naso d'una donna, il quale entrava in una specie d'erezione sotto la collera; onde il tumore acquistava la sembianza d'un membro virile. Talora nelle donne, avvicinandosi il periodo della mestruazione, il tumore inturgidisce, e si fa sede di un'emorragia, come dicesi, vicaria.

I tumori venosi presentano un colore uniforme violaceo o livido. Sono più estesi irregolari, non sì bene limitati come

gli arteriosi, nè soggetti ai fenomeni d' erettilità. Soltanto si fanno sede di un colore più livido, e d' una turgescenza, e dietro l'azione delle cause che producono la stasi del sangue venoso nelle parti affette essendo meno soggetti all' influenza delle cagioni morali. Quando si profondano al tessuto cellulare sono bernocoluti, e offrono spesso de' prolungamenti che dalla circonferenza penetrano i tessuti vicini. Spesso la loro superficie è coperta di vene dilatate piene di sangue che si estendono sotto il tumore e fanno protuberanza sotto la pelle. Molli e indolenti, svaniscono quasi del tutto mediante la pressione, e riacquistano il primo volume quando nulla oppongasi al corso del sangue, e non presentano quelle pulsazioni, quei movimenti d' espansione, quel particolare fremito che notasi ne' tumori arteriosi. Secondo tali tumori venosi occupino i muscoli, o si sieno sviluppati nelle inferiori estremità, possono ampliarsi a tutto un muscolo, senza altri fenomeni produrre eccetto che un dolore gravativo, e un impedimento al moto.

I tumori erettili, misti di vasi arteriosi e venosi, sono ineguali, di forma irregolare, di un colore svariato, secondo la disposizione delle due specie di vasi da cui sono costituiti; onde lividi in alcuni punti, rossi in altri; talora di colore uniforme. Quando sono profondi risultano da bernoculi lividi violacei, intermezzati in qualche punto da un color rosso vivo, più consistenti ed omogenei. La pressione scema il loro volume senza dileguarne affatto il colore. Secondo poi la prevalenza dell' uno o dell' altro tra i due sistemi vascolari offriranno fenomeni o di erettismo o di turgescenza.

Corso e terminazioni. Il corso dei tumori erettili, quando occupino la *cute*, è variabilissimo. Spesso prendono un rapido sviluppo poco tempo, o qualche anno dopo la nascita. Talora rimangono stazionarii fino alla pubertà, o non fanno progressi notabili. Gli arteriosi, li quali, a principio, non costituiscono che poche macchie cutanee rosse, poco o nulla rilevate, possono rimanere in tale stato per tutta la vita. Non di rado però la macchia, che era piccola, diviene irregolare, ineguale, si

dilata ai margini, e acquista in lunghezza, estendendosi in superficie, solo ricoperta da sottile pellicola che aprendosi produce emorragie. D' ordinario però non si stringono allo spessore della pelle, ma s' estendono al tessuto cellulare sottocutaneo. Qui poi fanno progressi rapidissimi. Le più delle volte incominciano a fargli poco tempo dopo la nascita: o, se rimasero stazionarii durante i primi anni della vita, aumentano alla pubertà considerabilmente in volume. Il signor Latte ne vide sul capo di un bambino uno che giungeva al peso di 470 gramme.

Anchè i tumori venosi possono rimanere stazionarii, fare dei progressi lentissimi, o acquistare un sì notabile sviluppo da invadere tutta una parte del corpo. Si veggono molti vegliardi affetti da tumori venosi i quali, da molti anni, non aveano fatto alcun avanzamento, anzi coll'età, si erano avvizziti. Invece in alcuni altri casi prendono grandissimo sviluppo. Il Lassus ne vide uno grosso come la testa di un adulto. Ha osservato il sig. Roux che tali tumori deggiono prendere maggior sviluppo nelle regioni inferiori che nelle superiori al diaframma, colpa lo allentamento della circolazione venosa nei membri inferiori. I tumori di tal natura, quando non sieno congeniti, ma accidentali, sogliono offerire un corso più rapido. Dietro una contusione, o senza cagione esteriore valutabile, si sviluppa le più delle volte nelle estremità un tumore mobile elastico senza alterazione nel colore della pelle, preceduto assai sovente da un dolore vago o da una sensazione molesta appena percettibile. Lenti a principio, dietro la più lieve esterna cagione (*sforzo, contusione*), acquistano grande sviluppo e dal tessuto cellulare, ove presero incominciamento, si estendono alle parti profonde. La pelle distesa ha un colore oscuro come di echimosi che va risolvendosi. Talvolta il tumore, appena visibile al di fuori, si estende e profonda sino ad invadere il tessuto celluloso intermuscolare, e la sostanza muscolare medesima. Quando la pelle partecipa al male, ogni lieve cagione basta ad esulcerarla.

La guarigione spontanea di tali tumori è assai rara, e solo nei piccoli superficiali ed arteriosi, ritornando le picciole di-

ramazioni vascolari al loro stato naturale. I casi osservati dal Moreau citati dal signor Vidal (*patologia esterna*), in cui de' tumori erettili congeniti guarirono spontanei alla pubertà sono eccezionali (*Begin*). D'ordinario, tanto nei superficiali che nei profondi che divengano a poco a poco superficiali, avviene che la pellicola onde sono coperti si rompa si esulceri e ne seguono emorragie piu o meno gravi talora insanabili. Nelle femmine pervenute alla pubertà, tali emorragie compariscono periodiche e tengono le veci delle mestruazioni. Talora l'ulcerazione si estende e si profonda: si producono delle piaghe rigogliose di fungosità nelle quali il placentare tessuto è manifesto, commisto a grumi sanguigni, con somma facilità a riprodursi dietro l'estirpazione forse per l'impossibilità di bene comprendere nell' incisione il tessuto morboso.

Le emorragie procedenti dai tumori venosi non presentano quella gravezza che dagli arteriosi deriva: possono però divenire di qualche rilievo per la frequenza. Dalla superficie ulcerata di tali tumori sorgono delle vegetazioni rilassate, sanguinolenti al minimo tocco, con somma tendenza al ripullulare. Quando occupano i muscoli possono produrre degli spandimenti sanguigni nel tessuto cellulare.

I tumori misti presentano spesso un corso insidioso, perocchè, rimanendo stazionarii alla superficie, prendono grande sviluppo nelle parti profonde. Quindi non è raro il vederli acquistare in certe parti un volume notabile, ed essere, dopo un tempo più o meno lungo, seguiti da emorragie spaventevoli.

Non è raro il trovare del tessuto erettile (come accennammo) sviluppato sulle produzioni cancerose o fungose, o commiste a questi. Il perchè venne ammesso da alcuni che i tumori erettili possano degenerare in tessuto canceroso e fungoso. Il sig. Haguier, in una lezione rilevante pel concorso dell'anno 1841, ha pur distinto una specie particolare di tumori formati dal tessuto erettile e dal canceroso. Secondo altri (Chelius) i tumori erettili non degenerano mai: possono aprirsi, presentare delle fungosità, non trasmutare giammai in tessuto canceroso.

Pretendesi pure che le ripetute irritazioni sul tumore possono cagionare la complicazione al tumore erettile dell'aneurisma anastomatico, massime ne' luoghi ove ci ha anastomosi di molti rami arteriosi, come all'orecchio. In tale caso si sente nel tumore un fremito, e le arterie vicine pulsano: ai quali fenomeni si aggiungono gli altri patognomonici dell'aneurisma anastomotico. Talora, essendo tale aneurisma primitivo, vi s'aggiunge come per processo secondario la *Telentagectasia*: la quale può eziandio complicarsi colle varici congenite del tessuto sottocutaneo (*Lamorier*, *Iaeger*) i cui cercini molli cedevoli ed intrecciati tengono somiglianza col varicole. Infine si osserva la *Telentagectasia* al lipoma congenita (*Angectasia lipomatodes*); complicazione che fu osservata del Chelius, tra il pollice e il metacarpo del dito indice. Tale affezione complicata si appalesava nel caso addotto dal chirurgo di Heidelberga per un tumore cutaneo di colore rosso oscuro, mutato in alcuni siti in veri sacchi sanguigni, con pulsazione formicolante, aumento del rossore e del tumore tenendo la mano pendente, e diminuzione quando si teneva alta la mano, o si comprimevano le arterie dell'antibraccio e del tumore, il quale al tatto offeriva la sensazione di un sacco di bombagia. Tale complicazione, secondo Iaeger, risulta dall' unione dell' aneurisma anastomotico col lipoma. Parlando de' tubercoletti dolenti ho accennati un caso di lipoma dotato di caratteri erettili. Un altro esempio assai più notabile ne riporterò da poi. Non saprei se tale affezione si dovesse considerare per una complicazione del lipoma col tumore erettile, o per un lipoma dotato dei caratteri di erettilità. Nel primo volume di questa mia opera ho descritto tra le malattie della pelle un caso di elefantiasi (vescicatore-sieroso sanguigno) in cui alla degenerazione del sistema cutaneo, cioè all' indurimento con ipertrofia, aggiungevasi il tessuto erettile.

Etiologia e Nosogenia. I tumori erettili sono congeniti o accidentali. Ai primi spettano le voglie o nei materni. Affettano i bambini d'ambedue i sessi, ma più di frequente le femmine che i maschi e i bambini a fibre molli, e di costituzione linfatica.

Puonno avere anche origine accidentale e svilupparsi dietro cause esteriori (colpi violenti, contusioni spesso leggere, sfregamenti, sforzi, crampi) le quali possono, se non definitivamente produrli, almeno riuscire occasionali del loro sviluppo. Così in alcuni bambini avvengono tali tumori alla fronte per caduta sopra questa parte (Alibert). Sede di tali tumori accidentali possono essere tutti i tessuti, ma specialmente il tessuto cellulare intermuscolare e le ossa. Possono avvenire sopra individui di tutte le età.

Variano i pensamenti circa il modo come operano le cagioni violenti per produrre il tessuto erettile anormale. V'ha chi ammette operare le medesime indebolendo le pareti arteriose, e l'energia delle parti che le circondano (il dott. Boys di Loury, tesi di marzo, 1835). Walther, non trovando sufficiente niuna spiegazione all'apparire de' tumori dietro le cagioni accidentali mentovate, e riguardando impossibile, ad un periodo inoltrato della vita, tale modificazione de' capillari, crede sempre congenita questa affezione, e reputa che rimanga occulta fino all'istante in cui prende sviluppo. Ma ond'è che, in tali casi, non se ne scorge niun sentore innanzi che abbia operato la esterna cagione?

Quanto poi *alla natura*, alla *cagione prossima* o, come direbbesi alla *condizione patologica* dei tumori erettili, il Bichat inclinava a crederli prodotti dalla durevolezza della sanguigna circolazione entro que' vasi capillari, che d'ordinario sono privi di sangue; de' quali vasi ne accordava a moltissimi organi. L'Andral però ha dimostrato assai bene che, per la produzione de' tumori erettili, non basta ammettere un semplice ingorgo, ma necessita un cangiamento di tessuto. Saranno dessi una delle forme dell'infiammazione cronica? O una semplice ipertrofia de' vasi capillari, prodotta passivamente da un maggior afflusso di sangue, o da una forza attiva dimorante nelle vascolari pareti? Il Dubois crede che i tumori erettili non sieno che una trasformazione più o meno compiuta de' tessuti, e risultino dalla formazione di un tessuto nuovo e anormale. Egli infatti, nella sua *patologia*, li riguarda come una degenerazione del sistema capillare.

Diagnosi. La diagnosi è qui rivolta non solo a discernere la malattia dalle altre con cui potrebbe confondersi, ma eziandio a conoscere l'una dall'altra le varie spezie della malattia medesima. Venne tale malattia confusa specialmente coll'aneurisma anastomotico, e col fungo ematode. Il primo però di tali tumori si forma nell'età media, mentre il tumore *erettile* suol essere congenito o svilupparsi subito dopo la nascita. L'aneurisma anastomotico non manifesta a principio alcuna alterazione nel colore della pelle, mentre le più delle volte la manifesta il tumore erettile, specialmente quando abbia la prima sua sede nella pelle stessa. L'aneurisma anastomotico è sempre accompagnato da forte pulsazione delle arterie, con sensibile dilatazione delle medesime e dolore. Per lo contrario il tumore erettile, non produce dolore, e non è pulsante. Nel fungo ematode (una delle varietà del fungo maligno) ci ha una vera degenerazione parenchimatosa con separazione di un sangue viziato, formazione di cisti, patimento generale per diffusione del morbo, attitudine alla recidiva dopo l'asportazione del tumore: lo che non interviene del tumore erettile il quale, se sia compiutamente estirpato e distrutto, non si riproduce mai.

Il tumore erettile potrebbe talvolta a principio essere confuso cogli ascessi freddi. Così per esempio potrebbe accadere d'un di siffatti tumori, che si sviluppasse per cagione esterna accidentale, incominciando dal tessuto celluloso più profondo d'un membro. Attesa la situazione profonda di esso, il dolore che ne accompagna lo sviluppo, la lentezza di questo, e il senso mentito di fluttuazione indurrebbe in siffatta maniera d'errore. Quando si aprisse il tumore, lo sgorgo di un sangue nerastro ed arterioso disvelerebbe l'indole vera del morbo.

I fenomeni distintivi d'ogni singola specie di tumori erettili (arteriosi venosi o misti) furono da noi già indicati. Nei casi dubbii mentovati gli arteriosi sono a discernere li più agevoli.

Circa il *pronostico*, i tumori erettili considerati d'un modo generale costituiscono una malattia grave di cui è uopo cercare d'antivenire lo sviluppo. La guarigione spontanea è

troppo rara ad avvenire, che vi si possa mettere grande fidanza: possono rimaner bensì stazionarii, almeno per lungo tempo: onde allorchè sieno venosi e posti in regioni superficiali, ove ritorni facile l'uso de' mezzi chirurgici come tosto cessino d'essere stazionarii, basta allontanare tutte le cagioni irritanti che possano favorire il loro sviluppo, e tenerli in osservazione. Tali tumori, qualunque ne sia la durata e l'estensione, non esercitano niun'azione funesta sopra il generale organismo. Possono però, quando sieno profondi o di grande ampiezza, produrre degli accidenti locali funestissimi. Il pronostico si aggrava quando occupino interi membri e peggio ancora se sieno complicati a qualche produzione morbosa specialmente maligna, come il cancro, il fungo ec.

Cura dei tumori erettili.

È così rara la guarigione spontanea de' tumori erettili che sarebbe certamente imprudente ed irragionevole l'abbandonarli a sè, tranne i casi in cui sieno piccoli, e rimangano lunghi e lunghi anni stazionarii. Tosto però che manifestino patente la tendenza a crescere e ad ampliarsi, è necessario ricorrere a' mezzi terapeutici, i quali riescono a tre categorie, secondo lo scopo a cui mirano; cioè 1. di produrre l'atrofia del tumore; 2. di produrre l'infiammazione e l'obbliterazione di esso; 3. di abolirlo e rimuoverlo dall'organismo. Ad ottenere ciascheduno di questi tre scopi vennero dai pratici tentati parecchi mezzi.

Mezzi che intendono a produrre l'atrofia del tumore.

1. Gli *astringenti, estittici.* Raccomandati dall' Abernethy, abbandonati come inefficaci, o atti a irritare il tumore, anzichè scemarvi l'attività della circolazione capillare.

2. La *compressione sola*, o *unita agli astringenti*, *come sarebbero l'acqua fredda*, *l'acqua di rose coll'allume*, *il creosoto.* Si eseguisce la compressione semplice mediante compressori elastici, conformati a guisa di cinti, che. per poterla eseguire, sono forniti di apposite piastre di piombo d'oro di,

platino d'argento. Variano i compressori secondo la parte sopra la quale deggiono essere applicati. Quindi sono muniti di viti quando il tumore dimora nel labbro superiore. Sopra la faccia si applicano delle mezze maschere, sui tumori dell'orecchio si adatta un apparecchio fatto con gesso (*Dupuytren*). Per adoperare un tale mezzo sono necessarie alcune condizioni. Si deve avere un fermo punto di appoggio; deve la compressione esercitarsi sopra tutto il tumore e' suoi dintorni; deve essere forte uniforme e per lunga pezza continuata. Il tumore dev'esser piccolo, e piatto, e aver sede sul cranio; la sola parte forse del corpo, in cui sembra poter riuscire la compressione vantaggiosa, quantunque il Boyer dica averla utilmente usata eziandio sulla parte interna delle palpebre, sulle pareti del naso, e nel labbro superiore. La difficoltà però che le dette circostanze si trovino riunite, e la possibilità che un tale mezzo portando irritazione e dolore aumenti, anzi che scemare, la gonfiezza del tessuto morboso, fanno che il medesimo sia rifiutato da J. Bell, Brodie, Chelius e dal maggior numero de' pratici.

3. La *legatura delle arterie che vanno ad alimentare il tumore*, comprende parecchi processi. Si possono, in primo luogo, operare alla base del tumore delle incisioni che lo circoscrivano comprendendo lo spessore della pelle e del tessuto cellulare, le arterie, le vene, i filetti nervosi, e si legano le arterie e i loro ramoscelli di mano in mano che si recidono. Se il tumore è troppo esteso, e si temesse l'emorragia, si può imitare il dott. Gibson da Filadelfia che operò prima un'incisione che comprendeva un terzo del tumore, legò i vasi, lasciò aperta la ferita; dopo parecchi giorni ne praticò una seconda colle stesse norme, e dopo una terza.

In 2. luogo si è tentata la legatura delle branche arteriose che forniscono al tumore il sangue. Senonchè l'inutilità di tale metodo fu riconosciuta dai signori Dupuytren, Cooper, Roux, Velpeau, Blandin ec. perchè, dopo usatolo, videro il tumore prender sviluppo; lo che è da attribuirsi alle anastomosi arteriose.

Tale metodo però potrebbe riuscire come ausiliario. Il profess. Roux dopo legate tutte le arterie della faccia per

un tumore occupante la guancia e il labbro superiore, ottenne la guarigione mediante la compressione e' l'asportazione d'una parte del tumore. Il Blandin, in un caso simile, ottenne colla legatura dell'arteria facciale, sottorbitale, labbiale, del lato opposto, e della trasversa della faccia, l'abbassamento del tumore che dileguò poi affatto ricorrendo alla compressione.

In 3. luogo si tentò la legatura de' tronchi principali arteriosi. Travers, il primo, legò a tale uopo la carotide nell'anno 1809. Lo seguirono Wardrop, Walther, Arendt, Maunoir, Roux, Velpeau, Blandin. La legatura della carotide primitiva fu messa ad opera pe' tumori erettili occupanti le varie regioni del cranio e della faccia, le tempie, le orbite, le palpebre, le guance, i seni mascellari. In generale i tumori situati nel cranio, in ispecie alle regioni temporali, resistono a tale operazione, mentre i tumori dell'orbita svaniscono le più delle volte. Alcune eccezioni però osservate rendono inapplicabile a tutti i casi la spiegazione di un tale fatto che si è dedotta dalle poche connessioni vascolari pe' tumori dell'orbita, non essendo a questi fornito il sangue che dall'arteria ottalmica, e alle molte comunicazioni vascolari tralle due parti del corpo. Walther, ad impedire il ritorno del sangue per le anastomosi, propose la legatura d'ambedue le carotidi. Curiosa è l'osservazione del Velpeau da lui narrata nel sunto clinico che segue le *lezioni orali*. Trattavasi d'un malato affetto da tumore erettile ad ambedue le orbite. La compressione della carotide destra arrestava compiutamente le pulsazioni del sinistro tumore, incompiutamente quelle del destro, e viceversa. Legata la carotide destra, il tumore sinistro si appianò, e guarì. Il destro pareva scemato, ma continuò a svilupparsi. Tale fenomeno non si spiega che ammettendo qualche anomalia nelle comunicazioni anastomotiche. Molte volte però la legatura della carotide pe' tumori erettili del capo, oltre al non essere seguita da buon successo, produsse accidenti gravi e mortali: sempre però fu seguita da diminuzione nel volume del tumore. Il perchè pare doversene stringere l'applicazione a fine di opporsi al troppo sviluppo d'un tumore che

minacci invadere organi rilevanti, per arrestare delle gravi emorragie che abbiano ad altri mezzi resistito, per coadiuvare ad altri mezzi. Nè deve ella essere applicata senza distinzione a tutti i tumori erettili del corpo: ma fu statuito che, pe' tumori del mento, del labbro inferiore e del superiore, si allaccino le due arterie mascellari esterne; per quelli della bocca e della lingua si operi la legatura simultanea o separata delle arterie facciali e linguali; pe' tumori posti alle parti esterne del capo, si eseguisca la legatura della carotide o delle due carotidi secondarie, e ad un tempo della primitiva; per quelli del naso o del seno muscolare, si leghi la carotide esterna subito al dissotto della divisione in arteria temporale e mascellare interna, infine pe' tumori dell'orbita e delle palpebre la carotide primitiva, o l'interna (*Velpeau*).

La legatura del tronco arterioso principale fu applicata ai tumori de' membri senza conseguire che la diminuzione del tumore. Se ne ottennero solo de' buoni successi ne' tumori erettili delle ossa. Il profess. Roux legò con buon successo la bracchiale per un simile tumore al radio; il Lallemand legò la femorale per un tumore erettile alla tibia; Chelius legò la radiale per un tumore alla palma della mano e nel primo metacarpo. Tale vantaggio di un' operazione siffatta in preferenza ai tumori erettili delle ossa è attribuito a questo che le ossa sono sempre penetrate da una branca principale e che, se pure ve n'ha parecchie, derivano tutte dallo stesso tronco principale arterioso.

È vano il dire che la legatura delle arterie, comunque si operi, non può essere applicata a' tumori erettili, in cui prevalgono i vasi venosi.

4. *Recisione de' vasi.* Consiste nel praticare un' incisione all'intorno de' tumori erettili affine d'interrompere la continuità de' vasi capillari, e produrvi così l'atrofia. Tale mezzo fu posto in uso dal sig. Physick. Il Lawrence ottenne con esso una guarigione notabile; ma non è metodo codesto applicabile che ai tumori della pelle, perchè nelle parti più profonde, non si potrebbero coll'incisione così operata comprendere i vasi che s'introducono per la faccia posteriore del tumore.

Mezzi diretti a produrre l'infiammazione e l'obbliterazione del tumore.

Certamente, con tali mezzi, s'intende, infiammando e obbliterando i vasi onde il tumore è costituito, di produrne l'atrofia. Riescono dessi ai seguenti:

1. La *vaccinazione:* mezzo cui misero ad opera i primi gl'inglesi chirurghi (Hodgson, Yonny, Dawning) nei bambini non ancora vaccinati. L'introduzione del *virus* vaccino nelle piastre cutanee vi produce le pustole e desta così un'infiammazione tanto viva che basti a trasmutare la trama vascolare in tessuto inodulare, impenetrabile al sangue. Con tale operazione il tumore, che pareva distrutto, ricomparve, e richiese altri mezzi (*Chelius*). Velpeau pensa che si possano così curare colla vaccinazione alcuni tumori erettili risiedenti nella pelle. Si opera in tali casi praticando alla superficie cutanea o mucosa del tumore parecchie punture alla distanza di alcuni millimetri. A tale processo si riferisce l'applicazione dell'unguento col tartaro stibiato consigliato da Flikmann.

Tosto che se ne sono formate le pustole, vi si applicano de'cataplasmi. Cadute le croste, si toccano le piaghe con pietra infernale, e si cuoprono con cerotto.

Fu proposto dal sig. Ollivier d'inoculare in tali tumori la cangrena degli spedali: mezzo che non merita d'essere sottoposto ad esame.

2. Un nuovo metodo fu imaginato da Pauli detto *Tatouage* (*Tattowiren*).

Si lava il tumore con acqua e sapone, e si frega fintanto che il sangue penetri le più sottili diramazioni del tessuto erettile. Quindi si ricuopre la pelle stessa d'un colore analogo al suo naturale formato con carmino e biacca. La si trapassa poi con tre spille, delle quali s'immergono tratto tratto le punte nel detto colore. Se il tumore fosse troppo ampio, si fa l'operazione ad intervalli per evitare un soverchio gonfiamento. Lo scopo di tale metodo sarebbe quello di fornire alla cute un colore indelebile e di

modificare la natura del tessuto erettile. Non è mezzo da riporvisi la maggiore fiducia.

3. *Incisioni.* Si eseguiscono più o meno numerose le incisioni nello spessore del tumore, per indurci un'infiammazione adesiva. Dupuytren si stringeva ad operare lungo il maggior diametro del tumore un'incisione che comprendesse tutto lo spessore del tessuto morboso, giungendo fino alle parti sane sottoposte. Non bastando questa, se ne opera una seconda: indi a qualche tempo si moltiplicano eziandio le incisioni in parecchi punti del tumore acciò che si formino delle tramezze inodulari onde sia impedito l'afflusso di sangue al tessuto erettile; s'introducono filacce nelle incisioni e si ha cura di esercitare una compressione che estendasi alle parti vicine. Il profess. Roux usò tale processo per un tumore erettile alla guancia che faceva prominenza entro la bocca.

Il profess. Lallemand, dopo tagliato il tumore, e lasciatolo sgorgare dal sangue, o asportatine de' pezzi, riuniva la ferita con sutura attorcigliata.

Tale mezzo curativo può produrre delle emorragie gravi e pericolose; e d'altro canto non è le molte volte sufficiente a impedire lo sviluppo del tessuto erettile, solo formando delle cicatrici incompiute.

4. *Stracciamento.* Tale mezzo, stato proposto e praticato dal dott. Marshalle, a sua detta, con qualche successo, consiste nel distruggere il tessuto erettile senza ledere la cute che lo ricuopre. Si opera col profondare entro il tumore un ago da cataratta a margini taglienti, e portarlo in più direzioni fino a dividere le mille volte e lacerare il tessuto morboso, senza toccare la pelle. Lacerato il tumore, si ritira l'ago. Tale metodo è seguito da viva infiammazione locale; dissipata la quale, si adopera la compressione. La flogosi dietro tale mezzo può riuscire assai viva, e produrre la suppurazione del tumore, e la flebite.

5. *Agopuntura.* Suggerita specialmente dal Lallemand al quale parve che la presenza degli aghi ne' tumori erettili producesse l'obbliterazione del tessuto vascolare. I risultati però ottenuti dal professore di Montpellier non vennero con-

fermati dagli altri pratici (*Sanson*, *Velpeau*, *Blandin* ec.) Infatti non si obblitera veramente che quella parte del tumore che forma il tragitto degli aghi: d'altro canto è impossibile di attraversare con questi tutti i frammenti del vascolare tessuto, del quale ogni piccola parte basta a riprodurre la malattia.

Per praticare l'agopuntura s'infossano nel tumore degli spilli, attraversandonelo per tutto lo spessore, e vi si lasciano a dimora parecchi giorni. Non è necessario fermarli con fili: basta curvarne le punte, e cuoprire il tutto con pannolino affinchè l'infermo movendosi non si punga. Quando il tragitto degli aghi suppuri, e il tumore sussista, si piantano de' nuovi aghi. In un caso per arrivare alla distruzione compiuta del tumore occorsero 120 aghi. Gli aghi deggiono essere collocati a sì breve intervallo tra sè che ne segua l'infiammazione di tutto il tessuto erettile. Se ne fa l'applicazione successivamente ed a più riprese.

L'agopuntura, sebbene ne' più de' casi insufficiente, potrà riuscire vantaggiosa in alcuni, a fine di conseguire l'obbliterazione del tessuto vascolare, e la formazione delle tramezze fibrose che si oppongono all'afflusso del sangue nel tumore, facendolo scemare. Ad ogni modo, dopo l'agopuntura, sarà sempre possibile l'estirpazione. Alcuno suggerì di combinare coll'ago puntura la cauterizzazione arroventando gli aghi innanzi introdurli nel tumore (*Caron di Villard*).

6. I *setoni* furono suggeriti dagli inglesi Lawrence, Macilwaine Fawdigton, ma rigettati da alcuni pratici per la grave irritazione che ponno indurre, le resipole flemmonose, le flebite, l'infezione purulenta. Affine di renderne più efficace l'azione, il dott. Lawrence ricuopriva talora il filo con uno strato di nitrato d'argento. Il Velpeau trasse profitto dall'uso di molti setoni, successivamente applicati, imprimendo loro tratto tratto dei movimenti di *va e vieni*, cuoprendo il tumore d'un cataplasma se ci ha troppa irritazione, riapplicandoli sopra qualche porzione del tumore che rimanesse inalterata.

7. *Iniezioni*. Il sig. Lloyd iniettava a più riprese nel tumore, mediante la sciringa d'Anelio, una mescolanza di

tre in sei gocce d'acido nitrico in quattro dramme di acqua, avendo cura di far eseguire una compressione intorno il tumore a fine d'impedire al liquido il pervenire entro le parti sane. Il signor Berard propose d'introdurre degli aghi e iniettare nel loro tragitto un liquido irritante con alcune gocce d'acido nitrico. Il sig. Velpeau propone l'uso della tintura di iodio: facendo punture nel tumore con ago da cataratta, poi iniettandovi il liquido con forza per farlo penetrare nelle cellule. Se il tumore fosse voluminoso, si potrebbe usare un tre quarti da idrocele. Nella seduta 29 settembre (anno 1842) del Congresso degli scienziati in Padova fu dal sig. prof. Pacini di Lucca comunicato qualche caso di buon successo ottenuto mediante le iniezioni, nei tumori erettili, del nitrato d'argento operato con tubetti da iniettare i linfatici. In generale il metodo dell'iniezione è poco usato: solo applicabile ad alcuni particolari casi.

Mezzi diretti a rimuovere il tumore dell'organismo.

1. La *cauterizzazione*. Preconizzata prima da Hodgson Gutrie Weller, poi rigettata, venne richiamata ad uso dal Wardrop. Tale mezzo può produrre, come osservano Boyer Roux e Begin delle trasformazioni di tessuto, emorragie gravi alla caduta delle escare, nè sempre preserva dalla recidiva. Adunque, sebbene non sia assolutamente da rigettarsi un siffatto mezzo, il sig. Tarral esagerò quando lo volle esclusivo. Il Chelius lo preferisce ne' tumori estesi superficiali in cui l'estirpazione del tumore e la legatura sono pericolose, massime nei bambini. Altri invece lo loda nelle piastre cutanee e tumori poco estesi: non è mai applicabile però, a nostra sentenza, ne' profondi tumori.

L'applicazione del caustico si può operare in più maniere cioè: 1. Sfregando tutta la superficie del tumore, già prima inumidita, col caustico. Devesi aver cura di passare sopra tutte le elevatezze e gli avvallamenti. Caduta l'escara, si ripete la cauterizzazione e si rinnovella fino alla perfetta distruzione del tessuto morboso.

2. Applicando sul tumore ad un tratto, o in modo suc-

cessivo vari piccoli cauteri ravvicinati sì che non abbiaci tra loro che qualche millimetro di distanza (*Wardrop*, *Tarral, Laugier*) è il più doloroso e il meno sicuro tra'processi di cauterizzazione (*Velpeau*). Potrebbe convenire ne' tumori bernocoluti.

3. Lo si può infine mettere ad opera incidendo il tumore a tutta spessezza nel centro e introducendo il caustico nell'incisione (*Dupuytren*). Tale metodo espone al pericolo dell'infiammazione grave e dell'emorragia. Il caustico più usato è la potassa caustica applicata sopra un cerotto perforato nel centro: alla quale si può sostituire utilmente il caustico di Vienna. Il Trousseau riporta un caso in cui Berard il giovine ottenne, con quest'ultima preparazione, un ottimo successo per un tumore nel quale l'agopuntura aveva destato gravissima una flogosi resipolatosa. Altri preferirono il nitrato acido di mercurio (*Dupuytren*) o il nitrato d'argento per distruggere piastre superficiali estese per un qualche millimetro (*Guthrie*, *Chelius, Velpeau*). Il caustico *attuale* finalmente, stato proposto dal Maunoir e Dupuytren, sembra essere riuscito a bene tralle mani del sig. Graeffe: metodo spaventevole e doloroso, solo da preferirsi quando necessiti arrestare delle gravi emorragie, o struggere porzioni di tessuto erettile ribelli agli altri mezzi.

2. *La legatura del tumore.* Può questa essere operata in vari modi. Se il tumore ha peduncolo, vi si applica intorno una legatura semplice con filo o fettuccia di seta comprendendo la cute sovrapposta e stringendo sì che ne restino strozzati i vasi e il tessuto formante il peduncolo. Se questo fosse largo si attaversa presso la cute sano il tumore con un ago dietro il quale si pone il laccio costrittore. Se il tumore non è peduncolato, ed abbia più o meno larga base, si attraversa questa con ago retto fornita di doppio filo: e si lega poi separatamente ciascheduna delle sue metà (*White, Lawrence*, *Petit*, *Bonnet*, *Gensoul*, *Blandin*). Ove la base sia larghissima, si passano due aghi, muniti di doppio filo, nella direzione dei due diametri opposti e si fanno quattro legature. In un tumore erettile occupante tutto il labbro superiore, che non poteva estirparsi pel timore dell'emorragia, il Blandin at-

traversò il labbro superiore con un ago munito di doppia legatura, il quale introdotto dall'indietro all'innanzi per la faccia interna uscì all'esterno subito sotto la tramezza del naso. Una delle legature fu portata a destra al di là del tumore, e le estremità di essa legate al margine libero del labbro: l'altra fu portata alla parte sinistra, e stretta come la prima. Così fu circoscritto uno spazio triangolare, in cui era compreso tutto il tumore. Caduto questo, con liste di cerotto, e medicatura metodica, si ottenne un ravvicinamento dei due margini che superava ogni speranza, e la formazione perfino d'un nuovo tessuto che obblitero affatto ogni incavatura e soluzione di continuità. Si può anche applicare la legatura traversando la base del tumore con un lungo ago, sotto le cui estremità si adatta un laccio che strozzi le parti situate dietro l'ago medesimo: o, per meglio comprendere nella legatura tutto il tessuto morboso, si attraversa, secondo l'esempio di Keate e Brode, il tumore con due aghi che s'incrocino ad angolo retto, stringendo sotto di questi la legatura. Il dott. Gensoul imaginò d'istituire la legatura sotto cutanea per mortificare il tessuto morboso lasciando intatta la pelle. A tal uopo si pratica un'incisione ad un'estremità del tumore, e un'altra all'opposta estremità sui limiti del medesimo. Si porta entro una di queste uno specillo crunato flessibile e, contornando uno dei lati del tumore, lo si fa uscire per l'opposta incisione. Quindi passando nella cruna dello specillo una delle estremità del filo si circonda l'altro lato del tumore, e la si fa uscire dall'incisione opposta. Questo processo fu messo ad opera felicemente dal Blandin in un tumore erettile ad un lato del petto d'un bambino. Si è forse esagerato accagionando la legatura di apportare vivi dolori fino ad eccitare convulsioni. Dessa fu seguita, tralle mani di parecchi autorevoli pratici, da guarigione compiuta.

3. L'*asportazione del tumore*, sarebbe il mezzo più pronto sicuro e spicciativo se i terribili accidenti, e in ispezie l'emorragia, osservati da'pratici (*Wardrop*, *Roux*, *Maunoir*, *Dupuytren* ec.) non mettessero in riguardo dall'eseguirla. - Nulla meno tali accidenti si possono evitare praticando l'e-

stirpazione dopo aver legato i vasi principali recantisi al tumore, o procuratane l'obbliterazione, e mettendo poi ad opera, nell'atto dell'eseguirla, alcune precauzioni, di comprimere il fondo e i lati della piaga, di far cadere sempre l'incisione sopra i tessuti sani, e di operare colla maggiore possibile celerità. Ne' tumori cutanei e poco estesi non ne avviene giammai alcun grave accidente, essendo a mia cognizione moltissimi fatti in cui fu praticata col piu felice successo. Il profess. Wattmann a Vienna non ricorre ad altro metodo per la cura de' tumori erettili tranne l'asportazione.

4. L'*amputazione* della parte affetta non è da operarsi che ne' casi estremi, quando tutto lo spessore e la profondità d'un membro o d' un organo sieno compresi dalla malattia, o si tratti d'un tumore erettile d'un osso e siane posta a grave rischio la vita. Sostiene il Jaeger che nella semplice telengectasia l'amputazione non sia mai necessaria e che, nei casi in cui fu eseguita, si trattasse di fungo sanguigno. Il Chelius si oppose a tale opinione sostenendo che la telengectasia semplice possa in alcuni casi, per sè medesima richiedere l'amputazione. Tra questi casi pongasi quello dallo stesso autore raccontato di telengectasia al ginocchio, dove fu vana la legatura della femorale, e fu mestieri ricorrere a tale crudele operazione.

Metodo misto. Ciascheduna tralle noverate maniere d'operazioni può essere in qualche caso a preferenza delle altre indicata; e in altro assolutamente contro indicata. Talvolta un tumore in cui l'una o l'altra di essa isolatamente messa ad opera non sarebbe stata sufficiente, cede ad un metodo misto, cioè composto di parecchi, lo che deriva dalle molte varietà che una siffatta malattia può offerire quanto a sede, estensione, e tessitura. Tale metodo misto non può essere assoggettato a regole costanti: all'ingegno del chirurgo si spetterà lo statuire quali mezzi, colla loro azione congiunta o successiva, sieno per convenire in ogni singolo caso. I signori Roux Blandin Lisfranc Huguier Vigurie ec. ebbero dal metodo misto le più felici risultanze. Il sig. Laforgue, nella sua tesi, reca dell'uso di tale metodo uno splendidissimo esempio. Trattasi d'un bambino che portava al labbro inferiore un tu-

more erettile addivenuto, in breve tempo, a notabile sviluppo. Il labbro ispessito dalla lunghezza di 27 in 30 millimetri, era pendente rovesciato, e discendeva fino al mento. La saliva scolava copiosa: la pronunzia impedita. Il tumore, nelle pulsazioni che presentava, dava indizio del suo carattere arterioso. S'incominciò dall'agopuntura, per indurre una infiammazione adesiva, e l'obbliterazione del tumore, introducendo parecchi aghi, in varie epoche, in tutte le direzioni. Ne avvennero parecchie volte delle emorragie poco rilevanti. Una però di tali emorragie, prodotta dall'estrazione d'un ago operata dallo stesso infermo inquietissimo, non potette essere arrestata, nemmeno colla compressione. Onde, sotto il punto donde usciva il sangue, si profondò un ago, e vi si applicò la sutura attorcigliata affine di operar una compressione. L'emorragia cessò. Tale accidente pose in vista un nuovo metodo con cui si ottenne poi la guarigione, cioè la sutura attorcigliata applicata in tutti i punti del tumore che, mediante questa, si atrofizzò in buona parte: altre porzioni si mortificarono, altre suppurarono. Indi a quattro mesi, il labbro aveva racquistato la naturale lunghezza e forma, il margine libero era formato di tessuto inodulare: la pronunzia resa di nuovo facile: ogni traccia di tessuto erettile svanita. È codesto un metodo misto d'agopuntura, legatura e compressione.

La cura del tessuto erettile anormale complicato a produzioni morbose è desunta dalla varia specie di queste e dallo stato della costituzione. Trattandosi di *lipoma erettile,* non varia la cura da quella de'tumori erettili semplici. S'è complicata allo scirro, nè ci abbia segno di cachessia o discrasia generale, si preferisce l'asportazione. Se è associata al fungo si può tenere la stessa pratica, cioè asportare il tumore, ma con minore speranza di buon successo.

Chiuderò questo lungo articolo con una osservazione di lipoma erettile sviluppatosi subito dopo la nascita, da me trattato con parecchi de'metodi noverati per la cura dei tumori erettili, e riuscito a mal termine.

Osservazione.

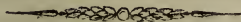
Fui invitato or fra poco tempo a visitare una bambina nell' età di 5 mesi (Giuseppina Anau) per un tumore alla guancia dotato di caratteri erettili, e addivenuto a molta ampiezza. Questo tumore aveva preso incominciamento da una macchia, della grandezza e della forma d'una lenticchia, comparsa tre giorni dopo la nascita sopra la guancia. Appena la medesima diede indizio di crescere, fu chiamato un chirurgo il quale si limitò a prescrivere un bagno astringente. Il male intanto acquistava un aumento sempre maggiore. Quando io lo vidi il tumore pareggiava in volume un uovo di pollastra. Era molle, a base rotonda non circoscritta, circondata da vasi varicosi dilatatissimi, con senso fallace di fluttuazione, coperto della pelle alquanto iniettata, lividastra, con un'escara nel centro donde usciva qualche goccia di sangue. Il tumore si presentava nel tessuto cellulare sotto cutaneo della guancia, esteso dalla parte inferiore dell' osso zigomatico in giù fino a terminare alla distanza di alcune linee dall' angolo labbiale. Non palesava nè fremito nè pulsazione; bensì qualche segno di erettilità e turgenza, perchè talora era più voluminoso, talora meno; e sotto il grido ed il pianto s' inturgidiva. Dalla parte della bocca, sulla membrana interna della guancia, il tumore non dava manifestazione di sè. L'origine del male dalla cute della guancia, sotto forma di macchia, e tutti gli altri caratteri che ho testè indicato, mi trassero a diagnosticare un *tumore erettile* della specie dei venosi. Ora a quale maniera di cura appigliarsi? L'ampiezza del tumore rendeva pericolosa l'asportazione: la stessa cagione avrebbe resa pure pericolosa l' applicazione di que' mezzi che fossero stati rivolti a produrne la mortificazione e la cangrena, che già aveva cominciato spontanea sulla cute del centro (la legatura, il fuoco). Una metodica *compressione* era qui affatto impossibile riguardando alla sede del tumore e all' età della bambina, ch' era d'altro canto sana ben nutrita vigorosa e vivacissima. *L'allacciatura* di qualsiasi arteria non era qui operabile, poichè non trattavasi di tumore arterioso; nè sarebbe stato da tentare il *caustico del Cancoin,* col quale un dotto chirurgo forestiero scrivevami di aver conseguito buoni successi in siffatte malattie, colpa la molta estensione e profondità del tumore, e i non circoscritti confini. Tenuto consulto col reputatissimo pratico, il sig. profess. Gatto, ci siamo determinati di tentare per intanto l'ago-puntura. Attraversai in tutte le direzioni il tumore con parecchi aghi, e ne resi ottusa la punta con pezzetti di cera affinchè la fanciulla movendosi non pungesse sè stessa o la nutrice: in-

torno gli aghi applicai la sutura attorgliata. Dopo 15 giorni ho sostituito agli aghi alcuni fili di seta passati a uso di setone. Era insorta, indi a qualche settimana, una forte infiammazione del tumore, che mi costrinse a levare i fili. Avverto che, durante il passaggio dell' ultimo filo, la bambina fu presa da tale spasimo per cui divenuta pallida e fredda, quasi perduti i polsi, e stretta in modo la gola che non poteva più deglutire l'acqua ed il latte, si credeva che dovesse in sul punto morire. Quantunque gli aghi e i setoni fossero applicati in tutti i punti della profondità del tumore, pure la suppurazione non intervenne che verso il centro a' dintorni dell' escara cangrenosa, dalla cui caduta, e dalla suppurazione risultò una piaga profonda fungosa nel centro del tumore, la cui base però mantenevasi estesa ed intatta. Mi diedi a cauterizzare le fungosità col nitrato acido di mercurio. Caduta la prima escara, io andava profondando la cauterizzazione e la portava ancora a tutta la circonferenza della cava ulcera per distruggere quanto mi fosse stato possibile il più dell' anormale tessuto; del quale cadevano dei notabili brani mortificati. L'irritazione propagavasi dal mezzo a tutti i dintorni. Il tumore però andava acquistando in ampiezza. Si mise intanto una tosse irritativa con febbre, che fu attribuita alla dentizione ed in fatto nel corso di qualche settimana cessò. Allora fu invitato l'egregio mio amico il dott. Medoro, da Padova, ad esprimere il suo parere intorno al metodo curativo da usarsi in sì difficile circostanza. Egli, che aveva proposto per lettera il caustico del Cancoin, s' accorse, come vide il tumore, che non avrebbe potuto nel presente caso essere applicato. La *legatura* in massa del tumore era inapplicabile anch'essa perchè la base di esso, lunge dall' essere circoscritta, sfumava, per così dire, e si perdeva insensibilmente ne' tessuti sani ai dintorni. Non avrebbe saputo scorgere altro partito, tranne l' *asportazione*, circa l'esito della quale quell' avveduto pratico espresse che non avrebbe temuta tanto l'emorragia, quanto lo spasimo: oltre di che non avrebbe potuto assicurare, per quanto si procacciasse di portare l'incisione al di là dei confini del tumore, che tutto il tessuto morboso fosse bene limitato e circoscritto, nè rimanessero alcune irradiazioni del morbo più estese e profonde che non paresse al di fuori. Nulla meno ci consigliò di ricorrere a questo mezzo. Il perchè il giorno 16 gennaio del corrente anno (1843) essendo intervenuto lo stesso profess. Medoro, alla presenza del dott. Gatto e d' altri chirurghi (li signori De-Carli, Tempesta, Castagna, Bonagamba) si precedette all' operazione. Circoscritto il tumore con quattro incisioni eseguite molto al di là degli apparenti confini del male fu rapi-

damente separato tutto alla base ed asportato. Qualche arteriuzza comparsa nell'incisione diede alcun leggiero spruzzo e si arrestò da sè. Asportato il tumore, apparvero denudati e quasi notomizzati i muscoli della guancia, e la vena facciale, nè si ebbe d'uopo che di levare da poi una piccola porzione sospetta del tessuto cellulare spettante alla fossa zigomatica; lo che fu fatto di botto, sollevatolo con pinzetta, mediante un colpo di bistorino. Essendo stato quindi attentamente disaminata la piaga da tutti gl'intervenuti chirurghi non vi si scorse sentore di tessuto morboso. Malgrado la molta perdita di sostanza risultante dall'operazione, i margini facilmente se ne raccostavano. Mi astenni dalla sutura cruenta rammentandomi lo spasmo suscitatosi nel passaggio de' setoni. Ho preferito quindi le liste di cerotto. Esaminata la struttura del tumore asportato, la si vide composta da una congerie di vesciche adipose iniettatissime e rosse: le fungosità sorgenti del fondo della piaga formatasi al centro non erano pure che vesciche adipose nello stato descritto. Un fascio di vasi iniettati penetrava il tumore dalla parte più centrale della base.

L'operazione non aveva durato che alcuni secondi: la perdita di sangue ristretta a poche gocce. L'inferma aveva anche succhiato un poco di latte. Si sperava un ottimo successo. Se non chè, scorso un quarto d'ora dopo l'operazione, fu presa da grave insulto spasmodico. Gli occhi erano aperti in attitudine convulsiva con pupilla dilatata ed immobile, forte contrattura degli arti, meteorismo, affievolimento fino alla deficienza de' polsi, disfagia, spasmo laringeo, catarro soffocativo e, malgrado i validi rimedi messi ad opera, prontissima la morte.

È indubitato che, nell'esposto caso, non trattavasi di semplice tessuto erettile: ma piuttosto di *lipoma erettile*. Ora come diagnosticarlo con precisione? Il tumore aveva preso incominciamento da una macchia cutanea, della forma d'una lenticchia, simile ad una *voglia*: poi erasi estesa, e profondatasi nel cellulare tessuto. L'aspetto vascolare di tutto il tumore alla superficie, il sangue che vedevasi uscire dai margini dell'escara, la facilità con cui può confondersi la mollezza del tessuto celluloso vascolare propria della semplice telengectasia con quella, somigliante a bombagia, particolare al lipoma, erano circostanze che facilmente hanno potuto oscurare la precisa conoscenza del male. Comprende ognuno che il funesto successo avvenuto non è da attribuirsi all'ope-

razione prescelta. Lo spasmo può seguire qualunque chirurgica operazione, massime ne' bambini; anzi vorrei quasi dall'esposto caso inferire che, dato un tumore erettile, quando ci abbiano chiari indizii che in questo alla tessitura vascolare si aggiunga la lipomatosa, si possa senza badarne all'ampiezza ricorrere all'asportazione non paventando la formidabile emorragia. Perocchè se, ne' semplici tumori vascolari, non è da porre gran confidenza ne' mezzi tendenti a distruggerlo, mediante la suppurazione e la lenta mortificazione o l'atrofia, tanto meno se ne deve porre ne' lipomi erettili ove alla sostanza vascolare si aggiunge l'adiposa, che deve essere compiutamente distrutta. L'asportazione adunque è il mezzo più pronto e spicciativo, e da preferirsi agli altri: chè qui non trattasi di semplice spugna vascolare, ma di adipe dotato di molta vascolarità. Quindi meno da temersi l'emorragia, e lo dimostra l'addotto caso, non che l'altro di cui altrove ho tenuto parola, in cui l'asportazione eseguita d'un lipoma erettile e dolente fu seguita dal migliore successo.

MALATTIE DEL SISTEMA NERVOSO.

§. I. *Cenni anatomico-fisiologici e patologici sul sistema nervoso.*

Non è possibile il poter bene comprendere quanto concerne le malattie di questo sistema senza un cenno sopra quel complesso di parti che lo costituisce, e quella serie di funzioni che più dirittamente gli spettano. Per quanto si voglia restringersi, nel trattare di quelle, a ciò ch'è di purissima chirurgica partenenza, occupando le parti periferiche del nervoso sistema, le funzioni di tali parti periferiche e le malattie sono sì legate a quelle delle centrali parti, che per fermo tornerebbe vano il voler prendere a considerarnele separate. Oltre che alcune affezioni delle parti centrali medesime si manifestano al di fuori, e divengono obbietto della chirurgia. Procureremo in tali nozioni d'essere brevissimi; più per richiamare l'attenzione sopra i punti più rilevanti e fecondi d'applicazione alla pratica, delle dottrine correnti oggidì, che per ammaestrare sulle stesse dottrine, che note già si suppongono a' leggitori nostri.

Il sistema nervoso è composto di parte centrale e di parte periferica. La parte centrale è costituita dalla così detta asse cerebro-spinale: la parte periferica dai nervi che originano dagli organi de' sensi, dalla superficie delle membrane tegumentarie (cute e membrane mucose) o si fondono nei tessuti irritabili contrattili ed erettili. Talchè può dirsi che una categoria di nervi nascono dagli organi cerebrali, o vi mettano capo; altri invece si muovono e dipartono da essi per recarsi agli organi mobili periferici. - I moderni anatomici hanno dimostrato, con sottili indagini miscroscopiche, che tanto alla periferia come al centro del sistema gli elementi nervosi offrono analoga disposizione, essendo in diretta corrispondenza con uno strato di materia molecolare, la quale è organo produttore dell'innervazione: mentre la sostanza filamentosa trasporta l'innervazione dalla periferia ai centri, da' centri alle parti periferiche. - È idea dell' Oken,

fecondata dal Carus, che l'animale nella prima epoca della vita non sia che nervo; che tutti i sistemi organici abbiano principio dalla massa nervosa. Le osservazioni del Baer e del Muller ec. dimostrano che il sistema nervoso sviluppasi il primo nell'embrione, e che da esso si formano tutti i tessuti. Dal che si dedurrebbe per legittima conseguenza che il sistema nervoso governa tutte le funzioni dell'animale: che anzi n'è il principio; che quindi, oltre le funzioni della così detta vita di relazione o animale (senso e moto volontario o istintivo; intelletto) anche le funzioni vegetative muovono e sono sempre governate dal medesimo.

La scuola del Bichat aveva risguardato come un sistema particolare indipendente dal cervello la serie di ganglii e di nervi che provvede alle funzioni vegetative e assimilative, sebbene con questo e colla midolla spinale comunicante. Secondo i moderni anatomici l'idea che vuole aversi del nervo intercostale, costituito appunto dalla detta serie di ganglii e di nervi, è quella di un gran nervo cerebro-spinale composto e ricomposto d'un aggregato e concatenazione di nervi cerebro-spinali, i cui anelli sono indicati dai ganglii e la cui azione corrispondente si estende lungo la colonna vertebrale. In esso i caratteri d'una moltitudine di centri distinti si congiungono a quelli d'un grande accordo e quasi d'una solidarietà di funzioni. Desso trae dall'encefalo le fonti dell'innervazione ma, stante la serie molteplice di riflessioni operate dal molto numero di ganglii, cui sono sottoposti i suoi elementi conduttori della mutua influenza tra le sue parti e il centro encefalo-spinale, avviene l'indipendente ed isolata azione del medesimo nelle condizioni fisiologiche del corpo (*Cortese*).

Col sistema gangliare, considerato a torto perciò che dicemmo per una provincia nervosa distinta, comunica poi dirittamente il centro encefalo spinale, mediante il pneumogastrico, o 10.° paio di nervi; oltre che di tale sistema è la rappresentazione esterna un nervo considerato cerebrale, il 5.° paio o trigemello.

Quindi il dott. Marchall Hall, che ha distinto cogli altri la provincia gangliare de'nervi da'centri cerebrale e

spinale, la divise in *interna*, composta dall'intercostale e forse dai rametti del pneumogastrico, ed in *esterna* costituita dal 5.° paio e dai nervi spinali posteriori, siccome quelli che provveggono alle nutrizioni delle parti esterne. Il sistema gangliare interno è tenuto per solo nervo *nutriente*, l'esterno, stante i nervi spinali, per sensitivo e nutriente. Oltre alle ragioni addotte mostranti la dipendenza del sistema dei nervi assimilativi o vegetativi dall'asse cerebro-spinale, perchè si ammette che sieno nervi di tal fatta per le parti esterne un nervo cerebrale, e i nervi spinali, ond'è che de'nervi assimilativi stessi si vuole formare una provincia a parte?

Se non che lo stesso profess. Marshall Hall ha introdotto, nella sua maniera di considerare il sistema nervoso, un'altra divisione ch'io non so quanto possa dirsi naturale, e s'accordi coi fatti anatomici fisiologici e patologici. Consiste questa nel formare della midolla spinale un centro al tutto distinto dal cervello e dal cervelletto, i quali sono centri de'nervi senzienti e motori, mentre la midolla spinale è da reputarsi come un asse di nervi eccitatori e motori, e sede d'una particolar serie di fenomeni fisiologici, ch'hanno relazione immediata coll'*ingestione* e coll'*egestione*, e di tutte le malattie spasmodiche.

Appartengono dunque, secondo questo autore, al *sistema cerebrale*, o senziente volontario;

1. Le membrane cerebrali, della sommità e della base.

2. Il cervello e le sue principali divisioni, cioè la sostanza cervicale, e la midollare: gli emisferi, i lobi anteriori, i corpi striati, i talami ottici, la protuberanza anellare.

3. I nervi cerebrali divisi in *senzienti*, che sono l'olfattorio, l'ottico, il trifacciale, l'acustico, il glossofaringeo (*gustatorio* del Panizza), gli spinali posteriori; ed in *motori volontarii*, che sono l'oculo-motore, la porzione minore del 5.° (*masticatorio*), il mioglosso, gli spinali posteriori, considerati tutti nel loro corso entro il cranio e la spina, e nel loro corso fuori del cranio e della spina.

4. Il *cervelletto*, cioè il lobo di mezzo e i lobi laterali.

Al sistema spinale poi, o eccitante motore, appartengono;

1. Le membrane spinali.

2. La vera midolla e le sue principali divisioni cioè le *prominenze quadrigemelle* (Flourens), la *midolla allungata*, la *midolla spinale* e proprio le sue parti *cervicale*, *dorsale*, *lombale e sacrale*.

3. I *veri nervi spinali* distinti in *eccitatori* e *motori*.

Sono *eccitatori*: il 5.° paio o trifacciale, il *pneumogastrico*, gli *spinali posteriori*. I rami eccitatori del primo di questi si distribuiscono alle palpebre alle narici alla faccia (*nervo naso palatino faringeo*, Bellingeri, Arnold): i rami eccitatori del secondo si distribuiscono alla laringe (*laringeo interno* dello Scarpa) alla faringe ai polmoni allo stomaco; i rami eccitatori degli ultimi, all'ano al collo della vescica al collo dell'utero, a tutte le superficie del corpo.

Sono motori, o riflessi i nervi dell'*orbicolare* delle palpebre, cioè il 7.° il 4.° paio ed il 6.° pel bulbo dell'occhio, i nervi laringeo superiore e inferiore del pneumogastrico per la laringe, i nervi dello stesso pneumogastrico per la faringe; l'accessorio spinale, o respiratorio inferiore esterno (Carlo Bell) pe' muscoli della respirazione - per gli sfinteri, per gli eiaculatori, per l'utero i nervi spinali - pel sistema muscolare generale i nervi spinali, o nervi della tonicità.

Alla suddivisione cerebrale del sistema nervoso spettano, secondo il prof. M. Hall, la sensazione la percezione il giudizio la volizione, il moto volontario. I moti quindi spettanti a tale suddivisione differiscono dai partenenti al sistema spinale, o eccitante motore, in quanto che i primi sono spontanei, mentre i secondi non lo sono mai. Così non sono spontanei i moti della respirazione. La midolla allungata, come a torto pensano alcuni (Legallois Flourens Carlo Bell) non è la sorgente primitiva dei moti respiratorii: ma solo la via attraverso la quale operano gli eccitatori, l'organo che combina i moti diversi costituenti l'atto respiratorio. La fonte però di tali movimenti sono le diramazioni di nervi eccitatori, del pneumogastrico. Può però aver sopra i moti respiratorii influenza la volontà, come sopra tutte le azioni del sistema *eccitante motore*.

Quanto agli atti del sistema eccitante motore, consistono

questi nella trasmissione di un'impressione, operata da uno stimolo, lungo un nervo eccitatore o incidente, fino al centro spinale; donde è ribattuto lungo i nervi riflessi o motori. Quindi tutto il sistema risulta da nervi incidenti o eccitatori, e da nervi riflessi o motori: le sue funzioni risultano da tale eccitazione e da tale riflessioni: e queste rimaner possono attive dopo che il centro del sistema cerebrale fu tolto negli animali assoggettati all'esperienza, o distrutto per malattia. L'atto dell'*inspirazione* vuolsi eccitato dal contatto di certa quantità di acido carbonico coi rametti del 10.° per li polmoni: altro nervo eccitatore dei movimenti respiratori può essere il 5.° Anche l'atto della deglutizione è eccitato richiedendosi per essa la presenza di uno stimolo, o d'una sostanza da inghiottire. Eccitata così è pure l'azione degli sfinteri, degli organi eiaculatori dello sperma ec. La palpebra si chiude, quando se ne tocca il margine, e ciò per l'influenza dei nervi eccitatori e motori della midolla spinale: irritando il 5.° paio nelle fauci si eccita il vomito ec. Il centro spinale è sede esclusiva delle affezioni convulsive: è centro d'azione di certe potenze morbose e di sostanze medicinali. Arrestandoci qui, nè seguendo l'Autore nelle applicazioni che fa delle sue vedute alla patologia del sistema nervoso, richiamo siccome io abbia espresso già un qualche dubbio sopra la divisione dell'asse spinale dal cervello.

Infatti, stando a tale sistema, la midolla spinale finisce passato appena il ponte del varolio, nè continua nei peduncoli. La divisione tra'due centri cerebrale e spinale è al ponte del varolio, o nodo encefalico. Non ripeterò qui quanto il più scrupoloso esame anatomico sopra l'encefalo mi ha appalesato, e fu già da me espresso in un mio *Saggio d'investigazioni anatomiche sopra l'encefalo e le sue dipendenze.* Questo solo richiamerò alla memoria, o accennerò, quanto fu quivi dimostrato: che i fasci componenti il bulbo rachitico si accompagnano, attraverso il nodo encefalico, sino a formare i peduncoli cerebrali i quali poi si espandono negli strati degli emisferi (verticale, e del corpo calloso) inerenti specialmente al senso ed al moto a' quali poi si sovrappone lo strato delle circonvoluzioni destinato all'intelletto e alla volizione.

La midolla spinale adunque non s'interrompe al disopra del nodo encefalico ma, per così esprimerci, si prolunga e si espande a formar parte degli emisferi. Alla quale disposizione ponendo mente si scorge che non v'ha un centro distinto pel moto volontario, ed uno per l'eccitato. Pel senso e pel moto, di qualunque specie, servono le medesime fibre, quelle che derivano dall'espansione della midolla: siccome però quelle fibre riescono allo strato delle circonvoluzioni, il quale è per così dire sovrapposto alla loro espansione, così l'impressione riesce o non riesce avvertita, il moto riesce involontario o nò, secondo che lo strato mentovato prende parte o non prende all'azione di quelle fibre, sì che percepisca o non percepisca l'impressione trasportatavi dalle fibre del senso e per le fibre del moto, con azione riflessa, determini o no il movimento.

Considerata per tal guisa la cosa, come è indubitabile doversi considerare, non si incorrerà nello sconveniente di veder figurare gli stessi nervi ora sotto la provincia cerebrale, ora sotto la spinale. L'origine di tutti i nervi si accompagna alla midolla allungata o spinale. Nervi che nascono dallo strato superficiale soltanto non ce n'ha, se non fosse con qualche radice l'olfattorio (V. *investigazioni* sopracitate). Gli stessi nervi delle sensazioni speciali oltre il nominato, cioè l'ottico l'ottavo paio (porzione molle dell'acustico), il nono paio (*glossofaringeo* o *gustatorio* del Panizza) nascono dalla midolla e dalle sue espansioni; e la specialità delle sensazioni a cui sono destinate deriva dai tessuti che circondano la loro estremità periferica.

Per l'eccitazione a parecchie funzioni e movimenti non è bisogno della percezione e della volizione: ovvero dell'azione dello strato midollare più superficiale delle circonvoluzioni. Egli è per questo che respirano i feti acefali: egli è per questo che stuzzicando o irritando i nervi, o usando la corrente galvanica, si possono destare dei movimenti negli animali decapitati ec. Anzi le convulsioni ponno prodursi non solo senza il cervello, ma anche senza buona parte della spinale midolla. Perciò le stesse funzioni si operano fino a certo termine negli animali della classe inferiore che man-

cano di cervello, o lo hanno poco sviluppato. Solo la parte superiore della midolla spinale, organo attraverso il quale avviene l'eccitazione alle più vitali funzioni, non può mancare o essere distrutta, e continuare la vita. L'influenza che la percezione e la volizione esercitano sopra tale funzione si opera mediante la continuazione di fasci midollari che riescono allo strato superficiale.

Ammettendo la divisione del prof. M. Hall non si spiegano bene le convulsioni gli spasimi le paralisi che derivano da male affezione degli emisferi cerebrali. Non potendo negarli, egli ricorre ad una spiegazione tutta meccanica, cioè alla pressione operata dalla massa encefalica in istato morboso sopra la midolla. Tale pressione però non può supporsi in molte di quelle malattie. Nell'erudita opera del Tissot sopra l'epilessia, all'articolo VII ove si ragiona dell'epilessia idiopatica, si reca in campo una moltiplicità di fatti in cui l'epilessia era prodotta da alterazioni al centro encefalico e alle parti annesse. Lo stesso Marsall-Hall sebbene ammetta di tumori varii, massime scirrosi ed encefaloidi, producenti paralisi, convulsioni, ed epilessia; la discerne in *centrica,* che dimora nello stesso centro spinale e in *eccentrica* che muove dallo stomaco dalle intestina dall'utero senza aver riguardo alcuno a quella che dipende da idiopatica viziatura al cervello che morbosamente opera sopra l'espansione de' fasci del bulbo rachitico. Ora se ne dovrebbe ammettere altra specie, anche questa *centrica*, la quale deriva da malattia idiopatica al cervello: a comprendere col nome di *centrica* quella specie d'epilessia che nasce dallo stato morboso di tutto il centro cerebro-spinale. Del resto è giusta, e s' accorda colle risultanze degli esperimenti de' moderni fisiologisti, la distinzione dei nervi *eccitatori* dai *motori*: è giusto pure il concetto di questa eccitazione, e del moto che ne consegue, senza accorgimento o determinazione. Ma non sono idee originali, come spaccia il prof. M. Hall. Rammento come il nostro Gallini abbia insistito sulla distinzione statuita dal Legallois dei nervi in quelli di *prima classe* (senzienti) e di seconda classe (*motori*). Rammento come egli, il Gallini, abbia espresso potere alcune impressioni trasportate

pe' nervi di prima classe dagli organi senzienti alla midolla allungata venire di riflesso agli organi del moto pe' nervi di seconda classe senza passare pe' centri cerebrali; e derivare da questa cagione i movimenti *istintivi.*

Non parlerò dei tentativi stati operati a fine di localizzare le funzioni delle parti del cervello, e in ispezie di quei centri per cui passano le irradiazioni ed espansioni de' fasci del bulbo rachitico. Sopra tale argomento mi sono abbastanza occupato nelle mie *investigazioni*, ec. Circa il fenomeno *del chiasmo nervoso*, per cui le malattie di una metà dell'encefalo fanno sentire i loro effetti, le molte fiate se non sempre, sopra i membri opposti nelle convulsioni e nelle paralisi, insistettero tutti gli autori da Ipocrate fino a noi. L'incrociamento innegabile, del maggior numero dei funicoli componenti i fasci piramidali, dà spiegazione al fenomeno.

Alle poche cose discorse er'uopo rivolgere e richiamare l'attenzione de' leggitori per rendere chiara la intelligenza di quanto saremo per esporre circa quelle malattie del nervoso sistema, che sono di chirurgica partenenza.

§ II. *Malattie del sistema nervoso.*

Si riferiscono queste 1. Ai nervi. 2. Ai così detti *organi dei sensi*, o *sensorii esteriori.* 3. Agli *organi centrali* (encefalo, e midolla spinale). Ci stringeremo a ciò che più dirittamente s'attiene alla chirurgia.

MALATTIE DEI NERVI.

Cenni generali sulle condizioni patologiche da cui ponno essere affetti i nervi.

Le condizioni patologiche offerte dai nervi possono trovarsi tanto alla loro parte centrale e periferica, che nel loro decorso entro il cranio e il canale spinale, e fuori.

Non è dubbio in primo luogo la possibilità d'un'alterazione sull'azione de' nervi senza niuna visibile mutazione nella struttura dei medesimi. L'azione sensitiva e motrice

dei nervi può essere accresciuta o diminuita, o perturbata costituendo nel 1. caso l'*ipernervia*, nel secondo l'*iponervia*, il terzo la *disnervia*, senza lasciar traccia di sensibile lesione dei nervi ammalati. La così detta *nevralgia* essenziale è un effetto d'esaltamento nervoso senza alterazione di tessuto: dessa è una maniera dell'ipernervia ec.

Non è improbabile che molte affezioni dolorose de'nervi derivino da *angioidesi* de'medesimi (*iperemia*). Ciò sarebbe da supporsi p. e. nell'ischialgia reumatica. Il Bichat ha parlato di dilatazioni varicose delle vene penetranti la parte superiore del nervo ischiatico. Non è dubbio che, anche sul fatto dell'iperemia e arrossamento de'nervi, l'anatomia patologica fu abusata confondendo una semplice vascolarità del tessuto nervoso colla flogosi. Quindi a ragione il Dubois d'Amiens accusa il Lobstein d'avere, dietro il semplice arrossamento rinvenuto ne'ganglii dell'intercostale, preteso di render ragione de'violenti isterismi, e spasmodie del cuore, della tosse spasmodica, della colica dei pittori, dell'angina del petto ec. attribuendole ad infiammazioni di quello. - In una donna morta di tetano, oltre l'ammollimento della porzione dorsale della midolla spinale, e l'iperemia delle membrane di questa, trovai la nicchia cellulosa del plesso celiaco arrossata; normali i due ganglii semilunari, sebbene qualche piccolo nodo gangli-forme concorrente alla formazione del grande plesso fosse arrossato. Sono però ben lontano dal dichiarare flogosi quell'arrossamento, e più ancora dall'attribuire il tetano a codesta flogosi. Quindi a torto il sig. Delpech attribuiva all'infiammazione del gran simpatico i casi di cholera morbus, che aveva osservati in Inghilterra, per questo solo che aveva trovato dodici volte i ganglii di quel nervo diffusi da una notabile tinta rossa. - Negli individui *anemiaci* si osserva un esaltamento della sensibilità nervosa, e il facile sviluppo delle nevralgie (Piorry). Questo è però bene diverso dal dire che tali nevralgie sieno l'effetto d'uno stato di *anemia* de'nervi stessi. Pare che ove ci abbia mancanza o scarsità del sangue, il principio nervoso s'aumenti fino a certo punto affine di mantenere i moti vitali.

L'eccesso forse di quello (imponderabile, o altra cosa che sia) produce le nevralgie. - Quanto alle esalazioni sierose e l'idrope dei nervi, il Tissot la rinvenne nel nervo ischiatico destro in un uomo che aveva perduto l'uso dei membri inferiori, colpa una caduta ed era morto d'idropisia. Si sa come il Cotunnio facesse consistere l'ischiade in un'idrope dello stesso nervo. Io, ne'cadaveri idropici, ho trovato più volte i filamenti de' nervi disgregati per infiltrazione sierosa nella cellulare che li scevera e unisce. - Della *nevritide* o *infiammazione de' nervi* rinvennero senza dubbio gli anatomici tracce non equivoche. Ho altre volte già avuto occasione d'indicare quali sieno in generale i caratteri anatomici che disvelano fuori d'ogni questione, che un tessuto od organo qualunque è stato la sede di un flogistico processo o lavorio. Ora l'iniezione patentissima, l' ispessimento del nevrilema, il gonfiamento, il rossore, l'ammollimento con infiltrazione sierosa, il pus infiltrato tralle fibrille de' nervi, sono segni indubitabili d'infiammazione; siccome sono quelli riferiti dal dott. Poggi in una sua memoria stampata il febb. 1828 negli Annali del dott. Omodei intitolata, *Necrotomia d' una donna morta per tetano reumatico* ec. Così fu in un giovane e robusto contadino morto l' anno 1818 per tetano traumatico, il quale, oltre un ascesso profondo alla regione plantare destra, presentò i rami interni del nervo plantare rossi infiammati, e uno di essi, per alcune linee di lunghezza, duro bernocoluto cartilagineo che teneva ancor chiusa nel proprio spessore l'estremità di uno spino, ond'era stato ferito sette giorni innanzi lo sviluppo del tetano. Così, in un caso simile d'individuo morto per tetano traumatico dietro ferita sotto l'unghia d'un dito della mano, trovò il dott. Poggi nel *profondo dell' ulcera* in cui era mutata la ferita con carie d'una falange, le ultime diramazioni per le dita dei filamenti del palmare *rubiconde ingrossate rammollite e mutate in una serie numerosa di piccoli rigonfiamenti i quali, diminuendo sempre più a misura che si osservavano i nervi lungo l'estensione delle falangi, manifestavano chiaramente che l'infiammazione dei piccoli ramoscelli dilatavasi ai rami rigonfiati e rosseg-*

gianti, e da essi necessariamente al tronco della midolla spinale. - In altro caso di tetano, dietro ferita d'arma da fuoco con grave lacerazione al piede sinistro, si trovarono parecchie diramazioni del nervo tibiale *rosseggianti e ingrossate per modo che alcune si accostavano alla grossezza del ramo donde spiccavansi, ed altre la superavano.*

Erano certamente infiammazioni quelle notate in due casi nel nervo ischiatico dal Van de Keer: in uno de'quali rinvenne una bene spiccata iniezione foggiata a schianze ovali regolari limitata al nevrilema, mentre la midolla nervosa era di colore grigio lucido; nell'altro il nevrilema era internamente rosso, al di fuori bianco opaco ed ispessito, essendo la sostanza nervosa composta, a mo'di rosario, di varii granelli duri renitenti fibro-cellulosi, e disgiunti da una polpa molle deliquescente d'un color grigio che volgeva al rosso lucido. Così erano prodotti d'infiammazioni quelle alterazioni de'nervi, osservati dal testè citato autore, per cui queste apparvero rossi ammolliti con rigonfiamenti flosci e pultacei, onde gemeva una sierosità sanguigna, col nevrilema granelloso lamellato opaco iniettato; e quelle osservate dal Martinet e dal Gendrin in cui i nervi erano arrossati col nevrilema iniettato infiltrato di siero purulento o sanguinolento.

Egli è certo, in proposito della nevrite, che la più minuta disamina anatomica non può discernere quell'infiammazione che dimora esclusivamente nel nevrilema da quella ch'è propria della polpa nervosa: nè d'altro canto, fin quì, la sintomatologia possiede, come vedremo in progresso, i segni che discernano la *nevrilemite* dalla vera *nevrite*. Nell'Anatomia patologica del Conradi tradotta con molte aggiunte dal Pozzi (T. 1°. e 2.°) si accenna un caso esposto nella raccolta di osservazioni fatta negli spedali, spettanti al sig. Richard de Hautesierk in cui si trovò la cangrena del *plesso mesenterico.* I sintomi della malattia, ch'eran durati dalle 15 alle 16 ore, consistevano in un dolore fortissimo del basso ventre con una debolezza uguale ad uno svenimento, freddo e mancanza di pulsazioni arteriose dell'estremità.

Si è trovato in molti casi l'*ammollimento* de'nervi. Narra il Descot d'un uomo in cui si trovò il nervo ottico ammollito e ridotto in una materia liquida di color bianco: desso aveva perduto l'occhio dall'epoca di sei mesi. Il sig. Serres parla di un epilettico, che morì di affezione cerebrale. All'autossia il 5. paio de'nervi si trovò ammalato alla sua origine e ridotto quasi gelatinoso. Quest'uomo, oltre l'infiammazione con opacità dell'occhio destro, sostenuto aveva una perdita di sensibilità della congiuntiva, della narice destra, e della metà destra della lingua. Nell'ammollimento de'nervi avviene talvolta che, essendo spappolata solo la parte centrale, rimanga intatto il nevrilema per modo che formi un vero canale vuoto. I nervi possono essere ammolliti soli, rimanendo intatte le parti che li circondano: in altri casi allo invece, osservati dall'Abercombrie, i nervi s'erano ammolliti per malattia delle parti attraverso le quali scorrevano. Il processo morboso, ch'ha per risultanza l'ammollimento de'nervi, non è bene conosciuto. Non è dubbio che le molte volte debba essere una condizione infiammatoria. - Non so se la scienza possegga de'fatti ben comprovati in cui sia intervenuto il primitivo e spontaneo *indurimento* de'nervi. Certo è che i nervi si trovano in parecchie malattie esterne accresciuti nella consistenza e mutati in cordoni fibrosi. Tra gli altri esempii addurrò il seguente. In una cangrena da cagione traumatica al piede, per cui fu istituita l'amputazione della gamba, ritrovai che il nervo tibiale posteriore alla parte superiore della gamba cominciava a presentare il suo nevrilema indurito fibroso, sebbene i filetti componenti il nervo si mantenessero naturali. Ma, progredendo verso la parte cangrenata, anche i suoi filamenti cominciavano a farsi duri compatti fibrosi finchè poi si perdevano nel cangrenoso putridume. - Non conosco casi d'ossificazione di nervi, tranne della retina nell'amaurosi. - L'*ulcerazione* non è provato che possa svilupparsi primitivamente ne'nervi: chè nei casi conosciuti sembra che i nervi partecipassero all'ulcerazione de'tessuti circonvicini. Nel caso osservato dallo Swan, e citato dall'Abercombrie, l'ulcerazione della sostanza nervosa derivava da un'ulcera fungosa

della gamba. Il dolore, che si faceva sentire a tutta la gamba, era sì violento che fu d'uopo ricorrere all'amputazione. Oltre l'ulcerazione della sostanza nervosa, si trovò la tumefazione generale ne' precipui rami dello stesso nervo.

L'*ipertrofia* (*ipernevrotrofia*) fu osservata dal dott. Ducan nel gran simpatico in un caso di diabete. Lo Schiffner trovò parimenti ipertrofizzati i ganglii di questo medesimo nervo nel cadavere d'un cretino. Lo stesso aveva trovato il dott. Cayre in un idiota dalla nascita. In un caso osservato dal sig. Cruveilhier i ganglii cervicali erano molto più sviluppati che d'ordinario non sieno. Ma non sono esposti i sintomi di questa malattia, e d'altro canto in simile caso, bene guardando, si rinvenne che il soverchio sviluppo non apparteneva al ganglio nervoso, ma al tessuto cellulo-fibroso che lo circonda. I nervi ipertrofizzati superficiali si possono sentire col dito attraverso la pelle. Talora, negl'individui magri, si può riconoscere l'ipertrofia del grande nervo ischiatico. - Ci hanno pure esempii di *atrofia* dei nervi. L'Hoffmann ritrovò emaciati i nervi dell'udito e della vista in un cane, ch'era sordo e cieco d'un occhio. Gli stessi nervi ottici si sono trovati, in alcuni amaurotici, sottili, consunti, raggrinzati, disseccati e scoloriti (Conradi). - Cheselden e Kalschmid, nei ragazzi affetti d'idrocefalo, trovò i nervi ottici sottili e piccoli come nell'amaurosi. In proposito delle *produzioni morbose* ho distinto i tubercoletti encistici sotto cutanei che, sebbene dolentissimi, non sono attinenti a' nervi, dai tumori che si formano ai dintorni dei nervi o nello spessore de' nervi medesimi; specie di veri *nevromi*, i quali siccome vedemmo in quell'articolo, (vol. I. pag. 308) possono formarsi non solo spontanei, ma ancora dietro incisione recisione e legatura de' tronchi o rami nervosi. Osserva lo Scarpa siccome, nei soggetti sensibili, la più leggera puntura di un filetto nervoso sia cagione che la polpa nervosa, divenendo centro perpetuo di dolore e di afflusso di linfa plastica, si sollevi a mo' di dura rugosa e prominente cicatrice che tiene le veci di corpo estraneo. Infiammandosi il nervo leso, e l'infiammazione non risolvendosi nè suppurando, s'ingrossa il nervo come tubercolo intorno la ferita;

il suo esterno involucro s'indurisce quasi cartilagine, la pelle cicatrizza e si produce un dolore nevralgiaco a tutto il membro.

Lo Swan (*dissertazione intorno la cura delle malattie locali dei nervi*) parla di tumori gangliosi all'estremità de'nervi ne'monconi amputati dolentissimi al più lieve contatto (V. nel vol. I. pag. 308 le idee del Prof. Hawkins). D'altro lato non è specie di tumore non possa formarsi in attinenza coi nervi o inerenti ai medesimi. Van de Keer vi trovò de'grani duri renitenti fibro-cellulosi: il Meckel de'tumori duri (della natura forse dei tumori nevromatosi) rotondi, d'un color bianco giallastro, vide occupare gl'intervalli dalle loro fibre. Il Paw, in un caso di cecità, trovò una cisti sierosa che comprimeva il nervo ottico. Il Blegny trovò nello stesso nervo una concrezione pietrosa. Il Duverney, in un individuo affetto d'amaurosi e di sordità, rinvenne uno steatoma, situato tra il cervello e cervelletto, che comprimeva ad un tempo il nervo della vista e dell'udito. - In una donna soporosa amaurotica con contrattura spasmodica e aumentata sensibilità ai membri destri, trovai un tumore lardaceo con istrisce fibro-cartilaginose alla base de' lobi anteriori dell'encefalo che si metteva in attinenza coll'aia quadrata e, attraverso il forame ottico, penetrava col nervo ottico sinistro nell'orbita riducendo in propria sostanza il nevrilema, intatto rimanendone il tessuto nervoso.

Abbiamo veduto in addietro siccome i nervi si dipórtino nel loro passaggio attraverso gli ascessi diffusi, circoscritti e le produzioni morbose, non che scorrendo per entro le alterazioni del tessuto cutaneo nelle così dette dermatosi. Una donna affetta da vomito organico per ulcera fungosa nella superficie interna dell'esofago, laddove fa il suo passaggio pel diaframma, che ne rendeva angusta notabilmente la cavità, periva con un senso di stringimento all'esofago incredibile. Alla necroscopia, oltre la detta ulcera fungosa, si trovò un ganglio branchiale ingrossato e degenerato in sostanza dura lardacea situato daccanto all'esofago. Il tronco del pneumogastrico sinistro, attraversandolo, si rendeva anch'esso duro e lardaceo formando una biforcazione in due rami

che ne uscivano divisi per andar poi a costituire il plesso esofogeo. Di tale condizione del nervo non sarebbe proceduto quel grave sintomo dello stringimento spasmodico all'esofago?

Talvolta i nervi attraversando un tessuto morboso rimangono intatti nella loro tessitura, sebbene alterati nell'azione loro e nella funzione. Un uomo, nuotando per un rivo, fu punto da non so qual corpo esistente nel fondo di questo. Ne derivò un'infiammazione e suppurazione che lasciò un seno nello spazio interdigitale, tra il primo e il secondo dito del piede destro. Il tragitto della ferita era attraversato da un nervo cutaneo dorsale del tibiale anteriore, un sottile filetto del quale perdevasi di mezzo la cellulare ammollita e suppurata. Il rimanente andava alla propria destinazione per la cute del terzo dito dalla parte della pianta di questo piede: un grosso ramo del nervo plantare interno passava attraverso la cicatrice della ferita senza alterazione nella propria sostanza. Credo verisimile che il tetano derivasse dallo strozzamento di quest' ultimo nervo operato dal duro tessuto della cicatrice, e dal filetto del tibiale distrutto e fuso nel tessuto cellulare ammollito e disorganizzato.

Forme morbose o lesioni funzionali de' nervi che derivano dalle anzidette condizioni patologiche.

I nervi servono, nel modo ch'è indicato dalla fisologia, 1.° alle sensazioni *speciali* (obbiettive). 2.° Al senso generale (subbiettivo) 3.° Al moto animale volontario ed istintivo. Lascio che i nervi, come si è accennato, reggono tutte quante le azioni e funzioni de'tessuti sistemi ed organi dell'economia. Le anzidette sono le funzioni che a' medesimi più dirittamente si spettano. Le loro malattie adunque si appalesano per alterazioni delle sensazioni speciali, del senso generale, e del moto. Delle alterazioni delle sensazioni speciali si terrà discorso in proposito delle malattie degli organi che di quelle sensazioni costituiscono la sede immediata (organo della vista, dell'udito ec.). Ora tocca l'arrestarci sulle alterazioni sul senso generale e del moto. Il *senso generale* può essere

esaltato, e scemato e abolito. Nel 1.° caso si ha il dolore (*nevralgia*), nel secondo la paralisi del senso (*anestesia*). Il moto può essere abolito (*paralisi di moto*), accresciuto o alterato (*spasmi tonici e clonici*). Avverto, quanto al dolore, che in ogni malattia delle parti del corpo nostro ci ha, si può dire, il dolore, e che in questo prendono sempre parte i nervi stessi senza i quali non ci ha trasmissione di quell'impressione morbosa ch'è effetto dell'alterata struttura e della perturbata azione de' nostri organi. Qui però si tiene proposito del dolore che ha sede immediata negli stessi nervi, che dirittamente procede da lesione o viziatura dinamica ovvero organica de' medesimi. Tale dolore poi può derivare: 1.° Da un'ignota, e non discernibile condizione morbosa de' nervi stessi per cui si esalta la loro sensibilità senza apparente alterazione nella tessitura loro (*nevralgia* propriamente detta: *nevralgia essenziale*). 2.° Da un processo infiammatorio (*nevritide*). 3.° Da lesione organica (*nevralgia anomala*).

Nevralgia essenziale ed anomala. - Nevrite.

È questa delineata co' seguenti caratteri: consiste in alcune sensazioni moleste, di orribile dilaniamento, di torpore di formicolìo, di punzecchiamento, di freddo, o di ardore o bruciore, quasi di resipola, con vibrazioni pulsazioni slanci o bruschi e rapidi scotimenti simili a scossa elettrica (*fulgura doloris* del Cotunio) i quali, ovunque insorgano, sogliono appalesarsi nel punto del nervo affetto, ch'è più vicino alla cute, momentanei subitanei aggiungendo d'un tratto la massima intensità, calmandosi poi e tenendo un corso ricorrente e intermittente. Sovente continuano in debole grado manifestando poi delle risacerbazioni periodiche. Sogliono tali nevralgie estendersi progressivamente dal loro punto centrale, lungo un filamento un ramo un tronco nervoso, ora la circonferenza al centro (*nevralgie ascendenti*) proprie de' nervi spettanti agli esterni sensorii; ora dal centro alla circonferenza, cioè dai tronchi a' rami (*nevralgie discendenti*): sì che pare agl'infermi sentirsi le dolorose sensazioni percorrere, con più o meno celerità, il cammino delle

ramificazioni del nervo affetto. Talora le *nevralgie ascendenti* si estendono ai centri nervosi (*gangli* e *plessi*) donde si propagano ai nervi motori e sensitivi corrispondenti (*nevralgie progressive del Piorry*). Ed anco non di rado interviene che le nevralgie si dispostino, e passino da un nervo all'altro, e con molta celerità alternando con altre affezioni. - All'esaltamento della sensibilità si associano spesso, nelle nevralgie, gli spasmi e le convulsioni, sia perchè nel nervo affetto si congiungano filamenti di senso e di moto, o perchè, essendo esaltato il senso, gli organi del moto vengano pure sopraccitati e mossi a morbose azioni e contrazioni. Vuolsi che la compressione del nervo affetto da nevralgia mitighi o cessi il dolore, al contrario di quanto avviene nella nevrite. Questo tuttavolta non è costante dappoichè le più schiette nevralgie si veggono, durante l'accesso, esacerbare al più lieve contatto. In generale la parte affetta non presenta niun cangiamento ma talora, sotto la gravezza del dolore, la cute si arrossa, e si fa eritematica. Gli accessi le molte volte ricorrono e si riesacerbano spontanei: non di rado basta la più lieve cagione a suscitargli un'affezione morale, un abuso dietetico, il movimento, l'impressione atmosferica. Gli accessi, al loro principio almeno, non sono accompagnati da febbre, nè dà segni indicanti patimento o turbazione agli interni organi. Appena cessati, le orine sogliono fluire copiose, chiare e limpidissime. D'ordinario riescono ostinatissime e ribelli ad ogni cura, avvenendo che alcuni individui ci vadano soggetti per tutta la vita con intervalli più o meno lunghi. Qualche volta la guarigione o, almeno la mitigazione del morbo, avviene per benefizio della natura (Scarpa), senza niun'apparente cagione: talora però questo dileguarsi del morbo è l'effetto d'un'emorragia, d'un'eruzione cutanea, di qualche articolare infiammazione che, dileguatasi prima, si riaccenda. Però se gli accessi sieno frequenti e gravi, ne intervengono mali esiti tanto nel membro affetto, che nel generale organismo. Nel membro affetto avviene l'atrofia, e i muscoli, che prima solo durante gli accessi soffrivano di convulsioni, rimangono continuamente scossi da movimenti disordinati. Quanto al generale organismo, il polso si accelera, con sete, digestioni difficili,

vomito, diarrea, secchezza e ardore della pelle, irascibilità, veglia, noia della vita, estremo marasmo fino che soprarriva la morte. In proposito del quale funestissimo esito osserva, a giusta ragione il Dubois di Amiens, siccome il medesimo si spieghi benissimo, senza le alterazioni viscerali, o i proflu-vii che succedono alla malattia, coll'esaurimento della sensibilità della vita operato dalla violenza del dolore.

Esaminando poi nel cadavere il nervo stato affetto da nevralgia, non si trova nel medesimo, e nè anche nel nevrilema, alcuna discernibile mutazione di volume di colore di consistenza, e niuna pur se ne scorge nella direzione dei filamenti nervosi (Scarpa). Questo interviene nella nevralgia pura essenziale, sebbene alcuni asseriscano aver trovate delle alterazioni che sono proprie della *nevrite*. Non è poi ben provato che la forma, cui i detti caratteri anatomico-patologici si trovano corrispondere, fosse poi quella precisa della semplice *nevralgia*. Forse, in qualche caso, la nevritide potrebbe appalesarsi con accessi nevralgiaci? Non credo; ma solo tal cosa potrebbesi avvenire nella congestione del nevrilema o del nervo (*angioidesi* o *sinforesi*).

Ci ha bene lesione anatomica del nervo nella nevralgia così detta *anomala*. Tale dicesi quella che deriva da qualche tumoretto formatosi nello spessore de' nervi, cioè di mezzo a' suoi filamenti, o nelle parti annesse al medesimo sì che lo avvolga, comprima, ed irriti: oppure deriva da cicatrice in cui sia compreso, o da quella tumefazione gangliiforme in cui si dilata e gonfia il nervo ferito, inciso o troncato, o comunque da qualche alterazione in una parte cotale che qualche filetto o ramo nervoso ne resti irritato o compreso. Quindi l'odontalgia p. e. per carie di un dente è una specie di *nevralgia anomala*. Questa ritiene i caratteri della classe. Variano però per molte circostanze i fenomeni. In 1.° luogo nell'*essenziale*, come nell'*anomala*, non si presenta al tatto o alla vista sul punto centrale del nervo, donde s'irradiano le trafitture, alcun duro tubercolo o cicatrice o irregolarità della pelle sopra la quale, premendo col dito, si suscitino violentissimi i dolori nevralgici. Ci ha talvolta anche nella nevralgia essenziale una sensibilità notabile al

contatto del nervo ch'è sede della malattia. Ma, nell'anomala, il dolore, che non presenta l'esatta intercorrenza o intermittenza dell'essenziale nevralgia, si suscita violentissimo, ed è sempre provocato, dal comprimere il tumoretto o la cicatrice anzidetta; al contrario di quanto avviene all'essenziale in cui l'accesso rincrudisce e scompare senza discernibile cagione. Infine l'*anomala nevralgia* guarisce coll'asportazione del nervo affetto, mentre l'essenziale, se non guarisce spontanea (ciò che non interviene mai dell'anomala) resiste ai più potenti farmaci, e perfino alle chirurgiche operazioni. - Nel volume primo di questa opera, dove ho tenuto parola dei tubercoletti dolenti sottocutanei, ho mostrato siccome questi corpicciuoli fibro-cellulosi, o piccoli scirri, per quanto si vogliono situati lontani dal corso de'nervi, cagionino fenomeni analoghi a'*nevromi*, o tumoretti spettanti ai nervi stessi, e costituenti una delle specie della *nevralgia anomala*. Il Dupuytren ci dà delle due malattie alcuni caratteri distintivi. I nevromi, secondo il nominato celebre chirurgo, hanno una cavità riempiuta da sostanza più o meno liquida: mentre i tumoretti fibro-cellulosi encistici non hanno nè cavità nè tramezzi; intorno al quale carattere osservo che siffatti tumori innichiati ne'nervi non offerirono nè cavità nè liquido contenutovi. Ma questo è carattere anatomico-patologico non nosologico, e inetto quindi a rischiarar la diagnosi. Gli altri caratteri del rapido aumento in volume e della molteplicità sono sempre inerenti a quella maniera di tumore nervoso che dal chirurgo parigino è descritta. Rimane adunque, come solo e vero carattere distintivo, codesto che mentre i *nevromi* si sentono in attinenza con qualche principal nervo, sia tronco o ramo, i tumori encistici fibrosi si mostrano quasi sempre sottocutanei e lontani da grossi nervi. Non ispetterebbero certamente alle *nevralgie essenziali*, ma piuttosto alle anomale, quelle che derivano da cagioni organiche risiedenti 1.° nelle estremità periferiche dei nervi (stato organo-patologico delle parti) 2.° ne'centri nervosi (ganglii o plessi, cervello e midolla spinale). Alle prime spetterebbero quelle nevralgie che derivano da gastro-enterica affezione, o da metro-

patia ec. (*nevralgia simpatica*); alle seconde quelle che procedono da affezioni varie del cervello e della midolla spinale, per tacere di quelle de' ganglii e dei plessi che non si conoscono. Sovente infatti, nella meningo-encefalite e nel rammollimento cerebrale, si manifestano con la massima energia de' dolori alla pelle, ai muscoli, all'occhio stesso accompagnati da somma intolleranza alla luce, a' visceri tutti ma, parlando degli esterni, ai polpacci, alle cosce, al deltoide, a tutto il braccio, al collo, al dorso, al petto, senza cangiamento appunto nella parte ammalata. Tali dolori esacerbano fieramente alla più leggiera pressione, al più piccolo movimento, ed hanno squisitissimo carattere nevralgiaco. L'Andral ne porta due esempii per ammollimento cerebrale. Nell' uno il rammollimento, dietro litiasi arteriosa, aveva sede all'emisfero cerebrale destro: i dolori acutissimi risiedevano ne' membri sinistri, che più tardi si paralizzarono rimanendo i dolori. Nell'altro il rammollimento aveva sede all' estremità anteriore del destro emisfero, comprendendo il corpo striato e l'estremità anteriore del talamo ottico: la general malattia aveva portato da prima cefalalgia con vivi dolori nevralgiaci in più parti del corpo, e più tardi contrattura ed emiplegia. Il corso della malattia, l'età del soggetto, la coesistenza dal lato opposto d'una cefalalgia, l'esistenza d'altri fenomeni d'encefalopatia fanno discernere tale specie di nevralgia dalla vera genuina ed essenziale.

Secondo le idee del Foville lo insorgere di tali dolori nevralgiaci per encefalopatia farebbero supporre esserne sede il cervelletto, avuto per questo autore come il centro della sensibilità, mentre il cervello propriamente detto è per esso il centro del movimento. Noi però in altra opera abbiamo indicate le eccezioni di che può essere tale teorica suscettibile. Ed ancora alcune malattie della midolla spinale cagionano delle sofferenze nevralgiache nella continuità dei nervi destinati a condurre le sensazioni, a suscitare le contrazioni muscolari, risultandone delle sensazioni di oscillazione, di fremito, di vibrazioni dolorose, corrispondenti alle estremità di siffatti nervi, degli slanci istantanei

che seguono la direzione de' filetti, delle branche o de' tronchi nervosi, o, quando sieno compresi i nervi muscolari, de' crampi fortissimi, de' dolori muscolari simili a quelli che si provano nei polpacci quando sieno stati compressi i grossi tronchi nervosi. Così, quando l'affezione spinale eserciti un' influenza sui nervi gangliari, ne risultano delle nevralgie viscerali talora vivissime. Allo appalesarsi di tali dolori, quando nella parte affetta o sul tronco nervoso che le appartiene non si trovi de' medesimi la ragione anatomica, è d'uopo esaminare, con la massima sollecitudine ed attenzione, i segni fisici o funzionali che la spinal midolla può manifestare.

L'*etiologia* delle nevralgie *essenziali* è oscurissima. Le cagioni però più comuni di esse si possono discernere in *predisponenti* ed *occasionali*. Quanto alle *predisponenti* si veggono le medesime più di frequente svilupparsi negl'individui dotati di nervoso temperamento, e nelle persone agiate. Così non vi sono disposti gl' individui giovanissimi tanto quanto gli adulti e i vegliardi. È osservazione di Fothergill che le donne vi sieno più disposte che gli uomini. Le *cause occasionali* consistono in generale nell'azione viva brusca e violenta del maggior numero delle potenze esteriori dell'economia. Tali sarebbero l'impressione subitanea del freddo, e specialmente del freddo umido, l'azione di una corrente d'aria operante sur una parte circoscritta dei tegumenti, l'applicazione delle vesti fredde e inumidite, l'immersione brusca d'una parte o di tutto il corpo nell'acqua fredda, l'esposizione prolungata alla pioggia durante la cattiva stagione, lo abitare case umide, il sonno sopra il suolo umido ec. Possono ancora intervenire allo sparire d'una flogosi, massime articolare, alla brusca e rapida soppressione d' un'efflorescenza cutanea acuta o cronica, alla soppressione d'un'emorragia, o di un abituale secrezione: siccome si scorgono non di rado nelle donne amenorroiche e clorotiche. Ma le cagioni occasionali, già indicate come idonee a produrre reumatismo, sono le più frequenti. Le affezioni morali poi esercitano una certa influenza non precisamente sulla produzione e sviluppo delle nevralgie, ma sulla riproduzione e

sulla frequenza dei parossismi. Nella stessa guisa operano le intense ed abituali occupazioni dell'intelletto.

Le *nevralgie anomale* hanno per causa quella che produce la lesione anatomica, o di struttura da cui deriva la forma nevralgica. Quindi la contusione la rottura la dilacerazione non compiuta dei nervi, la cicatrizzazione di un'antica ulcera sono cagioni inducenti la nevrite, alle quali poi segue il tumore gangliiforme da cui la nevralgia immediatamente addiviene. La nevralgia anomala talora dipende da corpo fibroso o da produzione morbosa qualunque formatasi nelle attinenze o nello spessore del nervo: e di questa la cagione immediata è indeterminata od ignota.

Quanto alla diagnosi, vedemmo già quali sieno i caratteri nosologici, o di forma, della *nevralgia*: indicammo i segni distintivi dell'*essenziale* dall'*anomala*, di questa fermammo i caratteri per discernerla dai dolori derivanti da altri tumori non attinenti ai nervi: e abbiamo pure accennati i caratteri onde la nevralgia discernere, che dimora sul corso e sul tragitto de'nervi, da quella che deriva da male affezioni a'loro centri o alla loro circonferenza. In qualche raro caso le affezioni di altri tessuti possono indurre il sospetto di nevralgia. Rammento una giovane donna, di tempera delicatissima ed isterica, nella quale una periostitide all'omero si palesò con dolori nevralgiaci assai gravi, finchè la gonfiezza profonda attinente all'osso appalesò l'indole vera del morbo.

Dalle cose dette può desumersi il *pronostico*. Mentre la nevralgia anomala può guarire coll'asportazione del nervo, in cui la lesione anatomica risiede, l'essenziale è malattia pertinace, spesso ribelle a ogni spezie di medicazione: può guarire spontaneamente, può terminar colla morte. La nevralgia per affezione periferica o centrale del nervoso sistema è più o meno grave secondo la malattia de'visceri o dei centri da cui deriva.

Metodo curativo. Molti furono i rimedii stati suggeriti in ogni tempo contro le nevralgie, siccome fu fatto per tutti i morbi di ostinata e ribelle natura, e di cura difficile.

Intanto noveriamogli in via generale, ci arresteremo poi sopra alcuni in parlando delle speciali nevralgie.

I. *Il salasso generale e locale.* Utile in alcuni casi: riuscito in altri dannoso. Credo che, quando tornava giovevole, fosse per nevralgie prodotte o mantenute da stato congestivo del nevrilema o del nervo, e nuocesse nelle *pure* ed *essenziali*. In questa si viddero diffatti le sanguisughe, anzi che mitigare, inacerbire il dolore. Negli individui pletorici è bene sempre il ricorrere alla flebotomia. Sovente l'uso di questo mezzo quando alleviava il male, permetteva agli altri rimedii l'operare fino a domarlo al tutto. Non conosco però niun caso in cui la guarigione della nevralgia fosse tutta dovuta alle sanguigne sottrazioni.

II. L'applicazione locale degli ammollienti e degli antispasmodici, come de'cataplasmi di farina di lino con testa di papavero, con foglie di jusquiamo, o spruzzato d'acqua coobata di lauro-ceraso, dell'acetato di morfina con l'olio di mandorle dolci, della pomata gastro-oppiata, dell'estratto di belladonna col grasso, dell'empiastro formato con la gelatina di belladonna, è generalmente suggerita e praticata, ma ne'più casi io veggo fallire simili applicazioni.

III. Da alcuni sono lodati i rivulsivi, i vescicanti, le frizioni irritanti che portano eruzioni esterne di pustole ec. Sono lodati i vescicanti applicati di botto, al principiare del male, sulla parte dolente (Roche e Sanson); nei casi più ostinati ed inveterati i cauterii e la mocsa. Vedesi talora giovare l'acetato di morfina applicato in forma d'unguento sopra la piaga che risulta da un vescicante. I bagni vaporosi, semplici ed aromatici, o quelli d'arena calda, la doccia, il linimento volatile, le fregagioni con tintura di cantaridi furono, tra'mezzi esterni, con non sicuro ed incostante successo posti ad opera.

IV. Internamente sono suggeriti tutti gli antispasmodici conosciuti: la morfina, il jusquiamo, l'assafetida, lo stramonio, la lattuca virosa, il castoreo, il muschio, la valeriana, l'ossido di zinco, il magistero di bismuto.

Tra'marziali è preferito il carbonato di ferro, massime congiunto al solfato di chinina. In qualche caso è tornata

giovevole la china in sostanza o in decozione. Altra volta si vide giovare, anzichè il regime debilitante, il buon vitto ed i mezzi corroboranti.

Il Martinet loda la essenza di trementina ad uso interno, che fu pure già preconizzata da Cheyne, Hume e Recamier. Lo Scarpa loda il muschio combinato coll'oppio e coll'estratto di belladonna. Altri si lodano de' mercuriali ad uso esterno ed interno ec. Fu perfino proposto l'acido arsenioso.

V. *Mezzi esteriori elettrici.* Siccome la nevralgia fu supposta dipendere da disordinata azione del sottile principio che percorre i nervi, chiamato zoo-elettrico, perchè suppostavi un'azione analoga all'elettrico fluido, vennero per la cura della mentovata malattia suggeriti i seguenti rimedii esteriori:

1. *La scoppetta elettrica.*

A chi fece consistere la disordinata azione del principio zoo-elettrico in un accumulamento del medesimo eccessivo durante gli accessi nevralgiaci (Hildebrand), doveva ricorrere al pensiero di applicare sul centro donde emanano le fitte dolorose un conduttore metallico a fine di dar sfogo all'eccedente del detto *fluido imponderabile*, con che si vuole che il parossismo si sciolga. E, siccome le punte metalliche sono fornite di maggior virtù conduttrice, così s'immaginò a tal effetto una scoppetta formata di piccole verghette d'argento o di platino fornite di punta che si applicano sulla parte ammalata. Io vidi adoperare inutilmente dal sopra lodato professore codesto mezzo nella clinica medica di Pavia, ed altri pure inutilmente ne usò (Scarpa).

2. *L'ago puntura.* 3. *L'elettro puntura.* 4. *L'applicazione diretta dell' elettricità.*

Ammesso l'accennato disordine del principio zoo-elettrico nelle nevralgie, come in altre nevropatie, non so vedere siccome i detti mezzi possano essere lodati in forme diversissime di queste: nelle nevralgie, nelle contratture, nelle paralisi. Invero se, nelle nevralgie e negli spasmi, ci può essere eccesso o disordine del detto principio, nelle paralisi ci dovrebbe essere difetto. Ora ond'è che il somministrare

elettricità colla bottiglia di Leiden o colla pila voltaica si volle utile in tutti i somiglianti casi? Anche tale difficoltà venne dileguata col riguardare flogistiche le dette forme, e per certa guisa sottraente l'azione dell'elettricità. Noi, lasciando le spiegazioni, e stando alle risultanze pratiche possiamo asserire che tutti i mentovati mezzi, siccome ad altri pratici avvenne, vedemmo fallire nella cura della nevralgia.

VI. *Mezzi derivati dalla chirurgia operativa.*

1. *L'asportazione o cauterizzazione del nervo ammalato nella nevralgia anomala.* Tali mezzi, adoperati nella nevralgia anomala, furono per quanto io mi sappia seguiti sempre da ottimo successo. Il Poteau narra di una religiosa alla quale, dopo il salasso al piede, si formò al luogo della puntura una cicatrice dura rugosa permanente donde s'irradiavano gravi dolori nevralgiaci alla gamba alla coscia a quasi tutto il corpo. Non bastò l'incisione crociale della cicatrice, ma occorse l'asportazione di tutta quella dura sostanza, con che fu troncato il nervoso filamento stato offeso, e la donna, mediante siffatto adoperamento, sanò. - Una contadina soffriva dall'epoca di 10 anni per dolori nevralgiaci che dalla sura si propagavano a tutta la gamba alla coscia fino al braccio corrispondente. Erano originati da una spina che le si era conficcata al lato interno del polpaccio destro. Essendosi estratto lo spino, la piaga cicatrizzò: rimase una dura cicatrice, della grandezza d'un grano di formentone. Fu asportata la medesima col nervo, ov'erasi conficcata, e avvenne la guarigione (Jacopi: *Prospetto della scuola chirurgica di Pavia*). Una nevralgia a tutto un membro superiore, sì grave da portare perfino turbamenti mentali, ed esistente da un anno, guarì mediante la cauterizzazione con potente caustico della dura permanente e dolorosa cicatrice attinente al nervo offeso in un salasso al cubito. Una damigella, che ricevette una puntura alla mano, ond'era stato leso il ramo digitale esterno del nervo ulnare, sosteneva da due anni una nevralgia gravissima che, dalla dura cicatrice risultante da questa lesione, si estendeva a tutto il membro, quando il sig. Petit da Lione la guarì col distruggere la cicatrice e il filamento indicato mediante la pietra caustica. - Questi fatti,

che abbiamo ricavato dalla memoria dello Scarpa intitolata: *Ragguaglio sulla nevralgia cubito-digitale* ec. dimostrano con che sicurezza e costanza la *nevralgia anomala* guarisce mediante l'asportazione, o cauterizzazione del nervo ammalato.

2. *La sezione del nervo. Incisione ed escisione del nervo nella nevralgia essenziale.*

La semplice sezione del nervo era riuscita inefficace tralle mani de' più celebri pratici, tra' quali Marechal, Louis, Viellard, Sabbatier, Klein, di Stutgard e Delpech (V. la *memoria* citata dello Scarpa). - Si ebbe quindi ricorso alla risezione del nervo. Risulta dalle osservazioni di Descot che, se la perdita di sostanza operata con la risezione è solo di alcune linee, ne addiviene che i due capi del nervo troncato si riuniscano per una cicatrice più tenue che i capi medesimi, la cui angustia suole essere proporzionata alla perdita di sostanza. Che se si tolga via una porzione più considerabile di sostanza, ciascheduna estremità cicatrizza allora separatamente offerendo la superiore un grosso rigonfiamento, mentre l'inferiore ne presenta uno appena sensibile, rimanendo ambedue immerse nel tessuto cellulare comune.

Qual è poi l'estensione da darsi alla risezione? Il dott. Berard ha esciso quattro linee del nervo infra-orbitale. La guarigione si mantenne durevole per lo spazio di 10 mesi: quindi la nevralgia recidivò. - Ci ha un'esperienza relativa a tale subbietto molto rilevante riferita dallo Swan, e spettante al dott. Descot. Ad un cavallo, affetto da zoppicamento, venne escisa una porzione de' nervi che vanno al piede dell'estensione d'un pollice. Pareva guarito: ma il zoppicamento ricomparve dopo sei mesi. Essendo stato ucciso l'animale all'undecimo mese, si trovò colla necroscopia che le due estremità del nervo reciso si erano riunite, e che la sostanza di nuova formazione era molto abbondevole, con la medesima tessitura di quella che riunisce un nervo semplicemente diviso.

Il Boyer, non avendo aggiunto lo scopo con la risezione, ricorse alla *cauterizzazione* del nervo. Ma questa non

riuscì giovevole tralle mani di Descot: e può mancare d'effetto come l'escisione. Le recidive possono benissimo derivare dal non essersi reciso il nervo a bastevole altezza. Non è però questo il caso di quelle recidive che avvennero dopo parecchi mesi. Egli è noto d'altro canto, dietro le belle osservazioni del Larrey, siccome alla superficie dei tumori dopo le amputazioni, di mezzo la cicatrice, si trovino delle anastomosi di novella formazione che mettono in comunicazione, anzi in continuazione, i tronchi nervosi recisi. Io ho confermato tre anni fa, colla maggiore evidenza, una siffatta osservazione in una donna alla quale avevo amputata la gamba per malattia alla giuntura tarso-tibiale. Essendo questa morta, dopo nove mesi dalle praticate operazioni, di pericardite, esaminai la cicatrice del moncone e trovai la comunicazione avvenuta, per vera sostanza nervosa, tra le estremità dei nervi della gamba. Tanto più facile, dietro a ciò, riesce a concepire la tendenza delle due estremità d'uno stesso nervo troncato a riunirsi per somigliante sostanza, e il recidivare che ne consegue della nevralgia.

Ad antivenire tali recidive, due processi operativi vennero proposti dal Malgaigne (*Anatomia chirurgica* p. 125). Consiste il 1.° in questo che dopo aver troncato il nervo, invece di esciderne porzione, se ne disecchi l'estremità periferica e la si rivolga nelle carni di guisa che presenti una specie di ansa di rincontro alla porzione centrale, e il nevrilema esteriore si opponga alla trasmissione del principio nervoso anche dopo la riunione della ferita. Consisterebbe poi il secondo nello staccare un piccolo lembo di carni sanguinanti, e interporlo alle due estremità del nervo affine d'impedirne meglio la riunione. Il mentovato autore ha in pensiero di tentare sopra tali novelli processi una serie di esperimenti.

3. *Compressione o legatura.*

Il Monrò ha imaginato la compressione per abolire la sensitività de' nervi. Applicandola sopra il nervo ischiatico mediante apposita fasciatura, o torcolare, gli riuscì di rendere affatto insensitivo il sottoposto membro.

La *legatura* non fu mai applicata a bella posta sul nervo: sempre per isbaglio. Quando la continuità delle fibre del nervo ne riuscì distrutta, sopravvenne la paralisi ma, avvenuta la cicatrizzazione, il nervo riacquista le proprie funzioni. Così il nervo mediano fu legato dal Valsalva, il cubitale dal Richerand, e nullameno gl'infermi racquistarono il movimento. Così in altri casi pubblicati dal dott. Descot. - Potrebbe la legatura essere a bell'arte applicata alla cura delle nevralgie? Io non credo: perocchè o interviene la lesione parziale di alcune fibre del nervo, e non si aggiunge lo scopo, anzi si destano gli effetti della parziale lesione dei nervi: o' si ottiene la compiuta distruzione della continuità del nervo, e siamo nel caso medesimo della sezione o del troncamento di questo.

4. *Amputazione*. A questa crudele operazione costringe qualche volta la ostinata atrocità della nevralgia. Giovò nell'*anomala*, nell'*essenziale* la si vide riuscire inutile. Ecco un esempio dell'una e dell'altra specie ricavati dalla memoria dello Scarpa. - Un soldato ebbe leso il nervo radiale per ferita d'arma da fuoco al braccio. Ne seguì un tumoretto, alla parte anteriore superiore dell'antibraccio al luogo della ferita, sul quale tumoretto la più piccola pressione esercitata destava incredibili dolori. Fu prescelta l'amputazione all'esportazione di quello, e l'infermo guarì. Nel membro amputato si trovò il nervo nel punto ferito, addivenuto a doppia grossezza, di figura gangliiforme con entro la propria sostanza una porzione di palla da moschetto. - Il sig. Avvocato L . . . in età di 28 anni, fu preso da nevralgia essenziale al piede destro proprio al metatarso del grosso dito. Fu applicato un caustico forte sul luogo donde le trafitture emanavano. Non essendo questo sufficiente, si applicò il ferro rovente il quale crebbe il male producendo la necrosi dell'osso. Indi il centro doloroso si trasportò all'apice del dito (disarticolazione). Le doglie ricomparvero al metatarso (amputazione del piede). Niun vantaggio (amputazione della gamba al 3.° inferiore). Accadde, dopo questa, che avvicinandosi la cicatrice del moncone al centro della piaga divenissero i dolori più frequenti e forti che prima. Dopo set-

te anni dalla ultima operazione, gli atroci parossismi s' erano resi spontaneamente più rari e tollerabili.

Della Nevritide. Abbiamo veduto siccome l'anatomia dimostri, fuori d'ogni dubbiezza, che il tessuto de' nervi può andar soggetto, al par che ogni altro tessuto, all'infiammazione. Dimostra altresì l'anatomia che tale infiammazione può, in origine ed in preferenza, invader l' involucro dei nervi (*nevrilemite*) o invece la polpa nervosa. Ma, come osserva il Piorry, diverso è il conoscere anatomicamente un fatto dal discernerlo in un ammalato vivente per via di segni positivi. È difficile il discernere l'infiammazione delle membrane cerebrali da quella del cervello: tanto più sarà malagevole la distinzione della flogosi della polpa nervosa da quella del suo involucro.

Comunque sia, egli è certo che li più tra' medici credono le nevritidi essere cosa ben diversa dalle nevralgie tenute pur da alcuni anch' esse per nevritidi. Le nevralgie avvengono specialmente nelle donne deboli isteriche, e negli uomini sensibili o, come dicesi, nervosi ed ipocondriaci. Le nevritidi attaccano più di frequente gli uomini, ed anche prescelgono i più robusti e vigorosi. D' ordinario, mentre le nevralgie si suscitano dietro l'azione di cagioni morali, l'abuso del caffè ec. o senza determinate cagioni, le nevritidi si sogliono sviluppare dietro contusioni punture lacerazioni di nervi, o per l' impressione del freddo umido, massime il dormire di notte sull' umido terreno e nei bivacchi; ovvero la soppressione di qualche affezione cutanea, dell' abituale flusso emorroidario, o d'altra emorragia. Vuolsi però che, in alcuni casi eccezionali, possano le nevritidi appalesarsi dietro il primo ordine di cagioni, e le nevralgie dietro il secondo (Sanson e Roche). L'infiammazione dei nervi vedesi ancora svilupparsi per continuità, quando i medesimi si trovino immersi in un tessuto preso da violenta infiammazione. Così può accadere per qualunque specie di tumori, ascessi, ulcerazioni, carie sul corso de' nervi.

Passando ai sintomi, si è detto che il dolore della nevritide aumenta di forza per la pressione, al contrario di

quanto avviene nella nevralgia. Vedemmo però siccome, in molte affezioni veramente nevralgiache, il dolore si rende al più lieve contatto eccessivo. I dolori della nevritide sono continui, senza intermittenza, al più con remittenza, nè hanno corso ascendente o discendente, ma persistono sul luogo donde hanno avuto incominciamento. Se la malattia invada nervi del senso, ci potrà essere al dissotto del male la perdita o la diminuzione del senso stesso; se comprenda nervi motori, avvengono crampi, contrazioni tetaniche, convulsioni ec. Talvolta esiste una gonfiezza con isviluppo morboso di calorico sul corso del nervo ammalato, nè l'infermo può muoversi senza esacerbazione del dolore. È raro che alla nevritide vadano associati i fenomeni di reazione generale, frequenza di polsi, calore universale, anoressia, sete ec.

Il Martinet pretende che la nevritide non soglia accendersi ne'più de'casi che nel nervo ischiatico, di rado nel mediano e nel cubitale, mentre la nevralgia affetta in preferenza le branche nel nervo trigemello e, quando abbia per sede l'ischiatico, diviene intermittente.

La nevritide, se non si metta in nervi rilevanti e necessarii alla vita, o non sia acutissima in grossi tronchi nervosi, e non si associi ad altra malattia, poni caso alla pneumonite, come nel caso addotto dal Martinet, non suole terminare colla morte. Dessa può passare allo stato cronico, e terminare colla paralisi, colla contrattura e coll'atrofia del membro.

Abbiamo già indicato più addietro i caratteri anatomici della nevritide.

Per la *cura* si usano i salassi semplicemente locali, o generali, secondo che la malattia è ristretta alla sola parte ammalata, o si associa a turbazioni più generali del sistema sanguigno, oppure ad una costituzione pletorica e robusta. Internamente si somministrano l'aconito, la bella donna, lo stramonio, l'acqua di lauro ceraso ec. Localmente poi giovano i cataplasmi ammollienti ai quali si uniscono i rimedii narcotici (teste di papavero, foglie di jusquiamo, acqua di lauro ceraso da spruzzarne i cataplasmi, estratto di bel-

ladonna, frizioni con pomata gastro-oppiata, o con olio di mandorle dolci con iscioltivi alcuni grani d'acetato di morfina). Se il dolore, quantunque meno intenso, persista, e la nevritide passi allo stato cronico, si pone mano ai vescicanti volanti o fissi lungo il tragitto de' nervi, ai bagni o vapori solforosi, alle terme, al linimento volatile. Fu trovato empiricamente utile l'olio di trementina, in ispecie nell'ischiade, come vedremo. Così fu preconizzata la tintura di cantaridi: e tentati pure altri rimedii, stati già accennati per le nevralgie, cioè il cautero attuale, la mocsa sul corso de' nervi, l'elettricità.

Paralisi e contratture muscolari.

Paralisi è la diminuzione o la perdita del senso generale, o speciale, e del moto in alcun organo, in uno o più membri, mantenendovisi, almeno fino a certo termine, la circolazione e la nutrizione. - *Contrattura* dicesi lo spasmo fisso, o più o meno durevole, di uno o di parecchi muscoli, che stirano e mantengono rivolta estesa e talora come accorciata la parte nella direzione secondo la quale esercitano l'azione loro in istato fisiologico i muscoli affetti. Tali due forme morbose si veggono le molte volte associarsi, alternarsi, succedersi, essendo la paralisi quella che suole succedere alla *contrattura*.

La *paralisi* può essere *compiuta* ed *incompiuta* secondochè il senso ed il moto sono perduti del tutto nella parte ammalata, oppure scemati soltanto. Altra specie di paralisi incompiuta è quella in cui, essendo perduto in una parte il senso, rimane il moto o viceversa. E' pare che sieno più frequenti le paralisi incompiute del solo moto che quelle del solo senso. Talora una parte paralizzata, anche nel senso, per cui toccata o aspramente stuzzicata non cagiona sentor di dolore, pur divien sede di dolori spontanei profondi, come nevralgiaci, che non crescono colla pressione o col maneggio della parte medesima: siccome scorgesi una parte, poni caso le palpebre la faccia un membro, che non può esercitare il più lieve movimento dietro l'impero della vo-

lontà, sostenere delle scosse delle oscillazioni delle vibrazioni delle contrazioni istantanee, ma involontarie, che talora paiono spontanee, ma sono suscitate da qualche interna e passeggera irritazione, ed altra volta sono manifestamente eccitate col vellicare a bella posta la parte medesima, a cagione d'esempio, le palpebre ec. Così nelle paralisi delle estremità, avvenendo che mantengasi totalmente o parzialmente integro il senso, il membro paralizzato, ch'è privo de' movimenti volontarii, pur si ritrae pizzicandolo con forza e, in qualunque altra foggia, irritandolo in modo che si susciti il dolore. Non esistono in simili casi i movimenti volontarii, ma gl'istintivi o, come si vogliono chiamare, automatici o, per giovarmi dell'espressione del profess. M. Hall, i movimenti *eccitati*.

È una forma di paralisi incompiuta, che parrebbe del solo moto, quantunque ben guardando debba averci influenza anche il senso, quella che da alcuni patologisti ci viene indicata col nome di *paralysis agitans*, o *tremore paralitico*; malattia cui si potrebbe riferire ancora la *Corea di s. Vito*. In questa non si saprebbe dire se per turbata sensibilità manchi la possibilità della coordinazione dei movimenti, o se la volontà non basti a governarli. È malattia propria specialmente della vecchiaia: ma ben si osserva anche per abuso de' mercuriali, e per tutte le cagioni che portino dispendio o affievolimento del principio nervoso. Trema e vacilla il capo; si fanno successivamente e per gradi tremuli i membri, e seguono, anche sostenuti, a tremare. L'infermo non può leggere nè scrivere, nè portar la mano alla bocca, sì che non può accostarsi una tazza, anche non al tutto ripiena, senza spandere il liquido. Se si dà al camminare, perde facilmente l'equilibrio e, siccome ha tendenza di cader verso il davanti, cerca per evitar questo di andar più celere, e sulle dita de' piedi. Inoltrando il male, i tremori continuano pure durante il sonno. L'infermo non può reggersi diritto in piedi, ma va col tronco piegato all'innanzi. La *contrattura* dei muscoli, che sembrerebbe una malattia al tutto opposta della paralisi, vi si associa spesso, ed anzi non di rado ha l' apparenza di paralisi

imperfetta. Egli è per questo che ne facciamo parola congiuntamente alla paralisi. In una parte possono essere colti da paralisi alcuni muscoli, rimanendone altri illesi. Siccome avviene tale disformità sempre tra muscoli antagonistici, così si scorge che, cessata l'azione d'una classe di muscoli paralizzati, prevale tutta l'azione degli opposti, che tirano la parte pel loro verso, senza che quella sia eccedente; ed ecco uno spasmo tonico, una contrazione permanente, non veramente attiva, ma derivante da paralisi opposta. Tale è le molte volte la natura dello spasmo cinico dello strabismo ec. Così i membri si osservano contratti ora in flessione ora per estensione, sebbene la flessione sia più ordinaria, e frequente. A simile paralisi imperfetta attribuisce il Monteggia nostro lo stiramento del piede all'ingiù per la contrazione preponderante dei muscoli del polpaccio concentrata nel tendine di Achille, e quell'attrattura mista di piegatura e di rovesciamento della mano all' infuori, come in forzata ed eccessiva pronazione, che viene anzi oltrepassata, portandosi il margine radiale all' indietro, il dorso della mano all'indentro, la palma obbliquamente in fuori, in alto all'indentro.

» Nelle paralisi dell' estremità inferiore (egli soggiun-» ge), quando domina la descritta contrazione, restano » alle volte le gambe forzatamente distese, anzi anche » al di là del naturale, a segno di veder le ginocchia con-» cave in avanti, ed esservi bisogno di una gran forza per » farle piegare. Nello stesso tempo sono forzatamente avvi-» cinate l' una contro dell'altra, ed anche obbligate ad in-» crocicchiarsi, e resistono a chi vuole accostarle, com' anche » si trova gran resistenza a stenderle quando sono piegate. » Altre volte lo stato abituale delle gambe è l' essere pie-» gate, e se la persona sia a sedere, le tiene incrocicchiate » e tirate in alto sotto la sedia. Forse la differenza di trovar » le gambe piegate, o distese dipende assai dall' abituale » positura durante la malattia, perchè p. e. se il malato » starà sempre a letto supino, avrà più facilmente le gam-» be distese, e se sta molto in fianco o veramente a sedere » fuori del letto, le avrà piegate. »

È un' analoga forma di paralisi imperfetta quella descritta il primo da Percival Pott sotto il nome di *cifosi paralitica*, procedente da malattia nella colonna dorsale (spondilartrocace del Rust). Ne parleremo a suo luogo.

Le molte volte, ed in molte malattie acute, si vede la paralisi alternare cogli spasmi e colle convulsioni ; ed avviene ancora che, anche sola, sia come acuta, passeggera, e facilmente curabile con semplici mezzi.

La paralisi alle parti esterne del corpo può avere varia estensione: può occupare un solo organo, un solo membro, e può estendersi a tutta una metà del corpo per la lunghezza diviso (*emiplegia*), od occupare il tronco a diversa altezza sotto il capo, rendendo inerti tutte le sottoposte parti d'ambedue i lati (*paraplegia*). Talora occupando ambedue i membri d' un lato, può prendere il superiore o l' inferiore dell' opposto: nell' un membro averci il risolvimento e la contrattura nell' altro: manifestarsi poi la paralisi, nelle membra affette in vario grado, e quindi essere a cagion di esempio di solo senso nel braccio, e consistere qui in un semplice intorpidimento, essere compiuta di senso e di moto nella gamba, o viceversa. — Offre veramente un spettacolo compassionevole a vedere l' uomo affetto d' emiplegia. La paralisi occupando, oltrechè i membri, superiore ed inferiore dell'un lato, l' occhio, la faccia, la lingua le labbra dal lato stesso, le due metà della faccia si scorgono diverse che paiono spettare a due diverse fisonomie. L'amaurosi e qualche forma o grado di strabismo, i rilassamenti di tutt'i muscoli della guancia, la deviazione al lato opposto dell' angolo delle labbra e della lingua, la loquela tarda e impedita, il torpido intelletto, la facile ira ed impazienza, l'immobilità dei membri superiori ed inferiori, per cui non possono muoversi che sostenuti, gravi a sè stessi ed agli altri, così malconci dietro un sostenuto insulto apopletico, quest' infelici traggono talor per anni ed anni la vita, fintantochè un nuovo e più profondo accesso gli uccide. Vidi però ancora di questi individui emipliaci o, come diconsi, *accidentati* terminare la vita per tutt'altra malattia che la condizione apopletica: e mi sovviene d' un vecchio emiplegiaco dall' epoca di

10 anni, il quale colpito da un secondo e più grave accesso fu liberato dall'immediato pericolo, mediante l'arteriotomia, che praticai in ambedue le tempia: e morì, indi a qualche mese, per malattia toracica senza la più leggera traccia di cerebrale perturbamento.

Talvolta la paralisi, procedente da vizio cerebrale, incomincia ad una parte dal cervello lontana: ad un braccio, alla lingua, ad un piede, senza indizio di alterazione cerebrale. Manifestatasi poi la paralisi ad altra parte, ed anche senza che questo intervenga, succede più o meno rapidamente l'accesso apopletico. — Pare in tal caso che il male prenda incominciamento da qualche parte meno centrale dell'encefalo, che abbia attinenza coll' organo o col membro in cui la paralisi si appalesa, e poi si propaghi a qualche tratto più centrale, e per qualunque guisa vi faccia sentire la propria influenza.

La paralisi, considerata per riguardo alla propria condizione o natura, si divide in *dinamica* ed in *organica* secondo che deriva da affievolimento o mancanza, come dicesi, del principio nervoso, o da materiale lesione negli organi destinati al senso ed al moto. — Considerata rispetto alla sede della condizione che la produce, si discerne in *centrale* ed in *periferica*, secondo che la medesima esista in qualunque tratto dell' asse cerebro-spinale e de' suoi involucri, o ne' sensorii esteriori e ne' nervi spettanti alle periferie sensitive e movibili. Circa poi alla propria derivanza, si discerne in *idiopatica* ed in *simpatica*: la prima dimorante immediatamente nelle parti centrali del sistema nervoso, e nel corso o tragitto di què' medesimi nervi in cui si manifesta; la seconda movente da qualche tratto delle superficie tegumentarie (*mucosa*, e *dermoide*).

Le potenze atte ad ingenerare la paralisi semplicemente dinamica esercitano un' azione, la quale può colpire tanto le centrali parti che le periferiche, e talora simultaneamente le une e l'altre. Tali sono quelle paralisi che derivano dall'azione del fulmine: tali quelle che sono proprie de' gravi accessi metralgiaci ed ipocondriaci, che provengono da soverchio dispendio di efficienza nervosa, come sarebbe l'abuso

di coito, l' onanismo. La commozione del cerebro della midolla spinale de' nervi può noverarsi tra le cagioni della paralisi dinamica quantunque, volendo scrupoleggiare, sembri che qualche materiale cangiamento intervenga per essa nella polpa cerebrale o nervosa.

La paralisi organica deriva dagli effetti di violenti lesioni (fratture, spandimenti, compressione) o da malattie all' encefalo, alla midolla spinale, a' nervi e agl'involucri loro. Lasciando stare le paralisi dietro cagioni violenti, delle quali si terrà discorso a suo luogo, percorreremo brevemente le malattie delle parti centrali da cui possono procedere le paralisi.

a) *Paralisi per malattie degl' involucri cerebrali.*

La congestione delle meningi, la loro infiammazione, le collezioni di fluido sieroso sanguigno purulento, fuori di queste, o tra queste e il cervello, i tumori cistici fibrosi fungosi, sorgenti dall' interna loro superficie, i tumori stessi annessi alle ossa del cranio possono, tra gli altri fenomeni, produrre la paralisi.

L' effetto immediato delle dette malattie, da cui deriva la paralisi, si è generalmente parlando, la compressione, o lo strozzamento della polpa nervosa, o la distruzione di essa, cotali che la rendano inetta alla trasmissione delle sensazioni, e degl'impulsi al movimento. Finchè si tratti d'iperstenia, di flogosi o di leggeri spandimenti, che scemino o crescano secondo l'aumento o la diminuzione nella velocità della circolazione per l'organo affetto, nell' assorbimento, nell'esalazione, si scorge la paralisi alternare coll' assopimento, cogli spasmi, colle convulsioni, scomparire, ricomparire, variare nel grado ec. — Quando la lesione organica delle meningi è più profonda o fissata in punto, sicchè ne resti compressa la sottoposta porzione della massa encefalica, ne suol avvenire la paralisi a quel modo, e con quelle norme stesse, che si offrirebbero se la malattia risiedesse e avesse preso l' origine in quella parte medesima dell'encefalo. Una compressione operata dal di fuori delle meningi, per una collezione san-

guigna sopra un emisfero, porta la paralisi nel lato opposto come esistesse in seno all' emisfero medesimo. L'aracnoide che abbia prodotto un esito, onde rimangano compressi poni caso i prolungamenti anteriori del nodo encefalico stesso, il bulbo rachitico ec. può portar paralisi come le affezioni avvenute in queste stesse parti. In un individuo affetto di antica cefalalgia una vegetazione fibrosa alla superficie interna della dura madre, con depressione considerevole all'emisfero sinistro, ha prodotto l' emiplegia destra (*Cruveilhier*). Un tumore osteo-fibroso sviluppatosi alla superficie interna della tenda del cervelletto, e atrofia nel lobo cerebellare corrispondente aveva prodotto emiplegia con moti convulsivi ad intervalli nel lato opposto al tumore ec. (*Cruveilhier*). Egli è appunto per siffatta ragione che gli osservatori più conscienziosi notarono non essere ben chiari i sintomi onde l'infiammazione e le altre malattie delle meningi si discernono da quelle dell'encefalo. Spesso ancora vi sono complicate, o esistono ad un tempo in più parti della massa encefalica: tal che torna difficilissimo il conoscere con precisione, la sede, la natura, l' estensione, la profondità della lesione onde si produce la paralisi.

b) *Paralisi nelle malattie delle parti della massa encefalica.*

Le cagioni materiali all' encefalo, onde si produce la paralisi sono: la grave congestione cerebrale: gli spandimenti sierosi purulenti sanguigni: l'ammollimento cerebrale: l'ipertrofia: i tubercoli: i tumori fibrosi cancerosi encefaloidi.

Si sono statuite, dietro molti fatti, alcune norme o leggi riguardanti la sede e i fenomeni che la paralisi accompagnano in corrispondenza con la sede della lesione dell'encefalo.

Osserva in primo luogo il sig. M. Hall, che le lesioni del cervello, propriamente detto, inducono solamente paralisi, mentre quelle della midolla allungata e spinale portano secondo la gravezza loro convulsioni o paralisi: osservazione che presenta un' infinità di eccezioni.

Si è voluto statuire dai signori Sancerotte, Foville, Pinel - Grandechamp, Serres, Lacrampe, Laustaw e Bouillaud che le affezioni del corpo striato e del lobo medio portino paralisi alle estremità inferiori, e quelle del talamo ottico e del lobo posteriore alle estremità superiori.

Il sig. Bouillaud ha sostenuto che le affezioni del lobo anteriore portino la perdita della favella. Le affezioni di un solo emisfero, tanto nel centro del medesimo, come nel ventricolo laterale, o nel corpo striato e nel talamo, suol portare la paralisi opposta, per la nota legge del *chiasmo*, o incrociamento de' fasci nervosi da destra e sinistra nella midolla allungata. Le affezioni in ambedue gli emisferi porta la paralisi dei membri d'ambidue i lati. Le affezioni della sostanza cinerea, e della parte più superficiale del cervello, costituente quella ch' io ho chiamato lo *strato delle circonvoluzioni,* non porterebbero per sè stesse paralisi, ove non fosse ravvolta nell'alterazione o compressa l' espansione del peduncolo, cioè quelle fibre radiate che costituiscono lo *strato verticale* degli emisferi (*corona radiata*). Le affezioni dei peduncoli cerebrali portano paralisi al lato opposto più di moto che di senso.

Domina ancor nella scienza molta incertezza sulle funzioni del cervelletto. Par confermato da alcuni fisiologi che sia il centro delle funzioni genitali. Altri fatti però proverebbero che serve al senso, mentre il cervello è destinato al moto (*Foville*). Altri ch'è destinato alla coordinazione de' movimenti (*Fleurens, Bouillaud*); altri ai movimenti anteriori dell' animale (*Magendie*) : altri a quelli di estensione, e d' abduzione, mentre il cervello governa gli opposti (*Bellingeri*). Le sue lesioni organiche difficilmente si possono manifestare sì isolate che non ne partecipi la stessa midolla allungata. Comunque sia, ci hanno dei fatti che provano la paralisi poter derivare la lesione del cervelletto, ubbedendo ancora alla legge del *chiasmo*, come quella del cervello.

Procedendo alle parti più centrali dell' encefalo, le lesioni atte ad indurre paralisi, riescono più pericolose alla vita, quanto che più agevolmente partecipano i visceri

e gli organi destinati alle precipue funzioni vitali, la circolazione e la respirazione. Quindi nelle lesioni del *nodo encefalico*, poni caso, negli spandimenti di esso, il Serres e il Cruveilhier danno grande rilevanza all'impedimento nel respiro, contro l'opinione di Bell, al cui parere tale fenomeno può esistere eziandio negli spandimenti in altre parti. Dalle osservazioni istituite dal Duplay, nel servigio del professore Rostan (*Presse medicale*, num. 4, 1837), egli pare nelle affezioni del mentovato nodo, gli organi della vista e dell'udito, non che quelli attaccati al respiro, al circolo, alle escrezioni delle urine e delle feci, prendano parte, oltre la perdita della conoscenza e la paralisi. Neppure le convulsioni sono costanti nelle malattie di tale centro nervoso. Infatti, in dodici casi, non si osservarono che 5 volte. Pretende l'Olivier che le paralisi provenienti da tali lesioni sieno sempre di moto; di senso non mai. L'osservazione però è contraria a tale opinione. La paralisi tiene quì le leggi del *chiasmo*. Un' antica emiplegia destra, procedeva da cavità apopletica alla metà sinistra di tale parte (*Ferrus*). In un caso di ammollimento ad un lato del nodo encefalico, l'emiplegia era opposta così ai membri, come alla faccia (*Duplay*). In una caverna emorragica nello spessore di esso con distruzione di sostanza midollare ci aveva la paralisi compiuta a tutte le membra (*Duplay*). Le paralisi che si manifestano per lesione ai *prolungamenti posteriori del nodo* o peduncoli maggiori del cervelletto, ora è opposta, ora è nel lato corrispondente alla lesione stessa: quella che deriva da affezione a' *peduncoli del cerebro*, o *prolungamenti anteriori* suole essere opposta (*Andral*, *Larrey*). — Le affezioni delle prominenze quadrigemelle influiscono sui movimenti, sulla loro associazione ed equilibrio e sulla visione (*Serres*, *Fleurens*, *Bouillaud*); e presentano effetti incrociati di convulsioni e di paralisi (*Fleurens*).

Discendendo alla midolla allungata, o bulbo rachitico, le lesioni profonde di tale centro riescono prontamente mortali; come fulminanti sogliono essere l'apoplessie del quarto ventricolo. Quando però non ne nasca la morte, e ne avvenga paralisi, questa si presenta ora allo stesso lato, ora

all'opposto della lesione, ed è poi accompagnata da'più gravi fenomeni viscerali, stertore, disfagia, vomito, rilassatezza degli sfinteri. Il respiro è alterato in tutte le specie di apoplessia, ma specialmente in questa, e fino dal principio; ed in vero gli antichi davano, come osserva il Rachetti, il maggiore rilievo allo stato del respiro per valutare la gravezza dell' apoplessia (*Baglivi*, *Hoffmann*, *Lancisi*, *Morgagni*). E infatti in questo centro ci hanno le origini del pneumogastrico da cui deriva l' eccitazione dai movimenti respiratorii, che si operano senza il consenso della volontà. Questo è quanto si manifesta più di frequente per rispetto alla corrispondenza tra la paralisi, e la sede nell' encefalo della lesione che la produce. Le eccezioni però non sono infrequenti. In una paralisi a tutti i quattro membri, l' emorragia dimorava in un solo emisfero con distruzione del corpo striato o del talamo ottico corrispondenti. In alcuni casi l' emorragia limitata all' uno, o all' altro soltanto di questi centri, portava l'emiplegia a tutto il lato opposto. La perdita della parola fu osservata tanto per malattia del lobo anteriore che del posteriore associata all' emiplegia: talora non si osservò che per affezioni dell' uno o dell'altro: oppure si manifesta dietro lesioni d'altro punto del cerebro. L' Andral adduce un caso di emiplegia sinistra, con alterazione di senso e di moto, per iniezione uguale in ambedue gli emisferi; un altro di emiplegia destra per ingorgo sanguigno uniforme delle membrane della sostanza grigia e midollare, e un terzo di semplice contrattura ad un membro superiore per somigliante iniezione.

Risulta dalle cose dette, come sia le molte volte assai malagevole il poter statuire la precisa sede nell'encefalo di quella lesione onde avviene paralisi. Comunque sia di ciò, quando il chirurgo sarà chiamato al soccorso d' un paralitico egli dovrà ricercare se la paralisi sia cerebrale o periferica: e per intanto avrà indizio ch'è centrale ed encefalica se l' abbiano preceduta o vi si associno, o le tengano dietro i seguenti sintomi; delirio, cefalalgia, sbalordimeno, stupore, assopimento, diminuzione o perdita della vista, dell'udito, dell'olfatto ec. Lo statuire la sede precisa dell' affezio-

ne rilieva meno per la cura, che pel pronostico. Abbiamo accennato come sia malagevole il poterlo fare con precisione. In generale si può statuire che, se ci abbia delirio, la malattia è alle meningi o alle parti più superficiali degli emisferi; il sopore profondo con stertore al respiro indica che le parti centrali dell'encefalo, il nodo di questo, il bulbo rachitico, si risentono gravemente della malattia. L'emiplegia indica che l'affezione esiste nell'opposto emisfero: la paralisi di tutte quattro le estremità indica generalmente che l'affezione esiste in ambedue gli emisferi. Così avviene nelle emorragie meningee, alla sommità e alla base del cervello, nell'emorragie diffuse da un emisfero all'altro ovvero in quelle esistenti nei punti più centrali ec. Se ci ha turbazione nelle funzioni genitali, nella sensibilità, nella coordinazione dei movimenti, è segno che al morbo partecipa il cervelletto. Se la paralisi è parziale ad un braccio o ad un piede è segno generalmente che il male è limitato alla parte anteriore o posteriore al corpo striato, o al talamo ottico dell'opposto emisfero. Ma, come dissi, codeste norme diagnostiche sono suscettibili di parecchie eccezioni.

Sarebbe più rilevante lo statuire quale delle descritte condizioni patologiche all'encefalo, produca la paralisi.

In generale nella paralisi per infiammazione cerebrale, la paralisi succede ai noti fenomeni della meningite ed encefalite. — La paralisi per emorragia interviene di botto o al più precede a qualche senso di pienezza al capo, vertigini, sussurro all'orecchio, sbalordimento, ec. — La *paralisi* per *ammollimento* interviene a gradi: è propria della vecchia età; accompagnata da dolori a' membri offesi e da contrattura. Non sempre è facile il discernere l'ammollimento dall' emorragia, tanto più che nelle caverne apopletiche ci ha infralimento e distruzione di sostanza encefalica. — La paralisi per *idrope del cervello* è caratterizzata dai sintomi delle varie specie d'idrocefalo. — La paralisi per *tumori tubercolosi* avviene in persone ch'hanno condizione ereditaria tubercolosa o strummosa: ci hanno indizii di tubercoli polmonari: i sintomi sono quelli della flogosi lenta. I sintomi dei tumori *scirrosi* o *encefaloidi* sono i dolori seguiti da stupidità,

la perdita dell'olfatto della vista dell'udito del tatto de gusto, la paralisi, le convulsioni (*strabismo*, *epilessia*). La malattia si sviluppa lentamente e per gradi: si offrono segni di tali affezioni anche in altre parti del corpo e talora la sostanza cerebrale, che tali tumori circonda, è ammollita, e allora vi si associano i segni dell'ammollimento cerebrale.

Nell' *atrofia cerebrale*, la paralisi suole essere associata alla stupidità e all'idiotismo. Siccome il cervello è più atrofizzato d'un lato che dall'altro, così la storpiatura emiplegiaca si palesa alla parte opposta del corpo. Talora tale atrofia cagiona accessi epilettici, e convulsioni cloniche.

L' *ipertrofia* del cervello può portare paralisi, quanto che le cerebrali circonvoluzioni più voluminose vengono compresse dalla dura madre, che non cede nè si lascia distendere, onde ne avvengono dolore, perdita dell' intelletto e del moto volontario, convulsioni epilettiche.

Facile è a vedere dai cenni esposti, siccome tra'segni comparativi e distintivi di siffatte diverse condizioni patologiche all'encefalo debba regnare molta incertezza. Non mi estenderò di più sopra tale argomento, siccome quello che più direttamente si spetta alla medicina.

c) *Paralisi per malattia della midolla spinale e de' suoi involucri.*

Nelle paralisi per malattia della midolla spinale, le funzioni dell'encefalo non sono punto alterate: o solo consensualmente si perturbano. Può derivare da infiammazione delle meningi vertebrali e della sostanza della midolla, e da emorragia, da congestione, da idrope, ec. Nella paralisi, per *infiammazione*, esiste il dolore, la contrattura e gli altri sintomi della aracnoite e mielite spinale: quelle per *emorragie* sono improvvise e rapide: quelle per *idrope* sono lente, e sogliono procedere da flebite nelle vene toraciche ec. L'emiplegia spinale dipende da affezione nella metà corrispondente della spinale. Le osservazioni di C. Bell, del Magendie, del Panizza, del Poggi ec. porterebbero a credere

che le malattie de' fasci posteriori della midolla spinale, portino paralisi di senso, quelle degli anteriori paralisi di moto: ma ci ha molte eccezioni.

Si ponno facilmente discernere le paralisi per malattie dei varii tratti cervicale dorsale e lombare della midolla spinale. Sotto il nome di *parapoplessia* il Boerhaave distinse le paralisi del tronco e della estremità, persistendo le funzioni cerebrali, per effetto di lesione o malattia recente alla midolla spinale, talchè questa non possa operare quale strumento sussidiario al cervello nell'esercizio del senso e dei movimenti volontarii sotto il luogo affetto divenendo alfine inetta a mantenere le funzioni vitali. Quantunque per la paralisi dei nervi spinali, ch' entrano ne' gangli cervicali del simpatico e nel toracico superiore, la circolazione e la respirazione s' infievoliscano, pure la vita mantiensi per l' azione del vago e per la comunicazione dei gangli cervicali col cerebro, e perchè la disorganizzazione della midolla non è sì compiuta da abolirne la funzione. Ma fattasi questa compiuta, l'infermo sen muore (*Rachetti*). Direbbe Marshall Hall che, in simili casi, malgrado la tolta influenza del cervello, si mantengono le funzioni della midolla spinale, e quindi i moti ch'egli chiama d'ingestione d'egestione, e per conseguente i respiratorii, a quella guisa ch'interviene sugli animali decapitati, e nei feti acefali. Sopra il luogo della malattia essendo poi sano il cervello, in tale disordine e mancanza di senso e moto spontaneo, le funzioni mentali si mantengono illese. Cotale fu il caso del Virrey, in cui avvenne effusione di sangue alla sommità del collo, al luogo donde escono dalla midolla spinale le propaggini nervose, che si portano al nervo intercostale: in tal caso si mantennero integre le funzioni mentali fino alla morte dell'individuo.

In generale nelle paralisi delle parti superiori della spinale midolla s'indebolisce il respiro, e l' azione scema della laringe e della faringe, onde avviene difficoltà alla deglutizione, senso di strangolamento, asfissia, talvolta un senso di stringimento all'epigastrio: invece, nelle affezioni della parte superiore, ci ha la ritenzione d'orina, stitichezza, evacuazioni involontarie, talvolta inerzia compiuta dell' utero.

Nella prima, s'indebolisce o perde il senso e il moto dei membri superiori, nella seconda degl'inferiori. Fa osservare il Monteggia siccome l'impotenza al moto, e l'insensibilità non giungano a corrispondere con precisione all'altezza del vizio interno della spina, e ciò perchè i nervi spinali hanno un corso più o meno obliquo che alla fin fine s' avvicina alla perpendicolare, onde l' influenza nervosa si estende più in basso del vizio spinale, e la paralisi incomincia più da lontano: p. e nei vizi della regione cervicale possono le braccia andar scevre da difetto, perchè i loro nervi originano più in su, un vizio al sacro può rendere paralitici i soli piedi, non la coscia e la gamba ec.

Non è conosciuta, ma certo risiede nella midolla spinale, la condizione patologica d'una specie di paralisi che affetta il braccio o la gamba dei bambini, ma specialmente il primo. Quando affetta la gamba, il membro non cresce come l' altro, ma rimane gracile e corto, con un barcollare, un cadere ad ogni ostacolo incontrato, un trascinare dietro il membro affetto, mentre libero è il camminare sul sano, e un poggiare sulle dita per abbreviamento del membro. Le articolazioni sono rilassate, flacidi i muscoli.

I bambini medesimi per vaccinazione, o per dentizione vanno soggetti ad una specie di paralisi ch' io chiamerei d'*irritazione* nel senso italiano, cioè operata da molesta impressione sopra qualche circonferenza nervosa, la quale cagione come tosto rimuovasi cessa ancor la paralisi. Il sig. M. Hall riporta il caso di un bambino che, nella dentizione perdette la facoltà di alzare il braccio destro, rimanendogli quella di chiuder la mano. Guarì mediante la cotidiana incisione delle gingive.

Delle paralisi procedenti da causa traumatica, contusione, compressione, frattura del cranio e della spina ec., si parlerà in proposito delle *lesioni violenti.*

d) *Paralisi per malattie de' nervi.*

Questa può derivare da tutte le condizioni patologiche le quali furono da noi in principio noverate, quando è

idiopatica. Si aggiungono le ferite, la compressione come nella paralisi che rimane nel braccio dietro lussazione per la compressione e lo stiramento operati dal capo dell'osso slogato sul plesso bracchiale.

Quando è simpatica, deriva da una potenza irritante in qualche punto dell' organismo che si riferisca a questo a quel nervo dirittamente e non attraverso i centri nervosi. Nella paralisi, la cui condizione patologica riesiede nei nervi, non ci ha il più lieve sentore di malattia a' centri cerebro-spinali. Ne parleremo in proposito delle malattie de' singoli nervi.

Della *contrattura* non ho fatto cenno che per quanto è attinente alla paralisi. Mi vi arresterò in proposito delle malattie de' muscoli e de' membri a cui questi spettano.

La *diagnosi* la *prognosi* o la *terminazione* della paralisi possono risultare da tutte le cose che abbiamo esposte intorno la sede della medesima e la cagione e condizione patologica da cui deriva. La *terminazione* locale più frequente della paralisi è l'atrofia. Nel principio le funzioni vegetative della parte afflitta si mantengono nello stato normale. Infatti i *nervi organici* che, secondo le più recenti osservazioni, non costituiscono una provincia a parte, ma derivano dall'asse cerebro-spinale, sebbene ne presenti un grado minore di sviluppo essendo più grigi e molli (*Cortese*), non prendono a principio parte all' alterazione de' centri o de' tronchi e rami nervosi destinati al senso e al moto animale, ma alla fine si paralizzano anch' essi e ne addiviene l'atrofia irreparabile.

La *cura* delle paralisi s'istituisce secondo la cagione, onde producesi. Nella paralisi per malattia all'asse cerebro-spinale si cura la congestione, l'infiammazione dell'encefalo e della midolla spinale, o de'loro involucri, l' emorragia la effusione sierosa, gli ammollimenti, i tumori secondo i principii della medicina. Negli *emiplegiaci*, o *accidentati*,

conviene in primo luogo antivenire i nuovi accessi apoplettici; in secondo luogo curare l'effetto dell'accesso già avvenuto. Si antivengono i nuovi accessi, rimovendo tutte le cagioni atte a produrre afflusso o congestione al capo, ad ogni segno di orgasmo vascolare al capo praticando il salasso, applicando le mignatte e il ghiaccio alla testa, e i senapismi alla spina, a' membri ec. L'uso del calomelano di qualche purgante aloetico, e de' clisteri purgativi riesce profittevolissimo. Quanto alla cura dell'effetto avvenuto, riordinatasi la condizione morbosa al centro colla minore alterazione possibile di cerebrale sostanza, sia congestione o infiammazione o emorragia, si può ottenere la guarigione, o almeno il miglioramento della paralisi, per mezzo dei vescicanti alla nuca o alla spina, coll'uso della valeriana, dell'arnica, colla noce vomica e co' suoi preparati, in ispecie colla stricnina in pillole con molica di pane portata da mezzo grano in 6 pillole a parecchi grani al giorno. Ad uso esterno giovano le frizioni lungo la spina con tintura di cantaridi e di noce vomica, l'ago-puntura, l'elettro-puntura, l'elettricità di attrito colla macchina elettrica e colla bottiglia di Leiden, ovvero con la pila voltaica. Il professore Mariannini ne ha già in una plausibile memoria mostrati i vantaggiosi effetti con alcuni fatti pratici. Io pure ho veduto alcuni paralitici conseguire de' buoni successi coll'applicazione dell'elettricità voltaica mediante la così detta *corona di tasse*, mettendo in comunicazione uno de' punti più o meno alto, secondo la sede del morbo, della colonna dorsale con un polo, e coll'altro il membro paralitico. Parrebbe che convenisse far comunicare la corrente elettrica dalla circonferenza a' centri nelle paralisi de' sensi, e in direzione opposta in quelle di moto. Non risulta però da niun fatto il vantaggio del tenere una tale norma nell'applicare l'elettricità. Con tale mezzo si sono pure ottenuti de' buoni successi nelle paralisi procedenti da ferita de' nervi. L'applicazione delle fangature, l' uso de' bagni termali e marittimi, l'immersione del membro ammalato nello sterco di bue caldo sono pur mezzi da potersi utilmente suggerire nelle paralisi. In quelle che derivano dagli esiti della nevritide,

per esempio dall'idrope del nevrilema specialmente dietro nevrilemide reumatica, si pon mano ai mercuriali, agli antimoniali ai drastici ai vescicanti lungo il corso de' nervi affetti, alle frizioni mercuriali: più tardi all' elettricità. Dico più tardi perciocchè, per quantunque modo se ne voglia concepire l'azione, non sarà mai opera di prudente pratico lo applicarla ad irritazione e congestione persistente.

Da qualunque causa proceda la paralisi, quando non ci abbia indizii d' angioidesi attiva, e di flogosi, non vogliamo trascurare, oltre le noverate, tutte le applicazioni stimolanti locali come il linimento volatile il balsamo opodeldoc, l'alcool fosforizzato ec. I buoni pratici lodano pure il setone alla nuca o ai lati della spina secondo la sede del male oppure de'cauterii operati col fuoco o colla potassa caustica mantenendone, quanto è possibile il più, in suppurazione la piaga risultante.

Quando si possa presumere che la paralisi derivi da semplice deficienza del principio nervoso, e sia puramente dinamica, potrebbero convenire gli stimolanti così detti diffusivi, in ispecie l'ammoniaca il fosforo ec. lodato specialmente dall'Odier nella così detta apoplessia astenica (V. *Monteggia*).

Nella paralisi irritativa si elimina la cagione irritante: per esempio si ricorre a' rimedii elmentiaci in quella che deriva da verminazione, in quella che da dentizione procede s'incidono le gingive per troncare affatto i nervi irritati. ec.

MALATTIE DI ALCUNI SPECIALI NERVI.

Non terrò qui parola delle affezioni dei nervi spettanti a' sensorii esteriori; l'occhio l'orecchio ecc. Le accenneremo in proposito delle malattie di questi organi. Incominciereremo dai nervi della faccia.

§. 1. *Malattie del* 5.° *e del* 7.° *paio de' nervi.* L'opinione più generalmente ammessa dai fisiologi intorno l'influenza sull' economia dei mentovati due nervi si è che il quinto sia nervo della sensitività generale e il settimo nervo di moto (*C. Bell*, *Magendie, Panizza*). Non si disconosce però l' azione

sopra le funzioni vegetative del quinto o trifacciale (*Bellingeri*). Il prof. M. Hall riguarda il trifacciale, o 5.° paio, come nervo spettante ai sensitivi cerebrali e agli eccitanti spinali, e il settimo colloca tra' nervi motori spinali: lo stesso quinto paio poi è da lui reputato come appartenente al sistema gangliare esterno. Il Magendie riconobbe, dietro osservazioni ed esperimenti, che il quinto paio è necessario all'esercizio della visione, e degli altri sensi. Ei parrebbe da ciò che le malattie del trifacciale dovessero cagionare la nevralgia della faccia e la insensibilità, o paralisi di senso della medesima, con alterazione nella nutrizione e vegetazione dei varii organi contenuti in tali parti del corpo; e quelle del 7.° paio la paralisi di moto con quella lesione al ministero de' sensi che deriva dalla perturbata vegetazione loro, e dagli impediti movimenti da quei muscoli che sono necessarii o giovano alle loro funzioni. Percorriamo le osservazioni che ci vennero esposte dagli autori.

a) *Affezione del trifacciale.*

Provano l'influenza delle malattie di questo nervo sopra la vista, i casi di amaurosi per contusione e ferita del nervo sopracigliare. Un'amaurosi all'occhio sinistro era prodotta da carie e da pressione di un pezzo di netta-denti di legno entro il primo dente molare sinistro, perchè cessava nove giorni dopo l'estrazione di questo (*Archeves générales* t. 32. pag. 260). Un'amaurosi parziale nell'occhio destro esacerbava dietro i tentativi inutili per estrarre il dente canino superiore corrispondente affetto da carie. Non cessò che coll'estrazione del dente medesimo (*Marsall-Hall*). Un'irritazione adunque sulle diramazioni del quinto o una condizione morbosa in attinenza colle medesime può produrre la paralisi del nervo ottico e della retina.

Non è dubbio che le stesse cagioni, anzichè paralisi a qualche organo de' sensi, possano indurre dolori nevralgiaci nel corso delle diramazioni medesime. Anzi il quinto paio, risguardato come nervo esclusivamente sensitivo, si tiene per la sede costante delle nevralgie che invadono la

faccia. A nostra sentenza non è la sede costante ma certo la più frequente di siffatte affezioni dolorose facciali potendo occupare anche in preferenza una piuttosto che l'altra diramazione. Onde le varie specie della nevralgia facciale, o *tic*, secondo la sede, e le varie denominazioni che ne derivano di nevralgia *frontale, orbito-frontale, sotto orbitale, sotto orbito-nasale, labbiale, palpebrale, dentale* ec.

Per la stessa ragione, dell'essere tenuto il quinto paio come il nervo sensitivo della faccia, la paralisi del senso di questa fu attribuita a malattia del nervo medesimo. E così è in fatto le molte volte. In un caso riferito dall'Alison ci aveva perdita del senso comune della faccia nel lato sinistro, alla narice corrispondente, e al lato medesimo della lingua, con insensibilità al globo dell'occhio, talvolta flusso sanguigno alla sinistra narice, dolore ricorrente accompagnato qualche volta da febbre nella quale i dolori si riferivano alle parti insensibili. Ci aveva pure talvolta ottalmia sinistra con offuscamento della cornea. In capo a due mesi, si formò un solco circolare alla base della cornea stessa che si esulcerò con vuotamento dell'occhio, paralisi ai muscoli sinistri della mascella flacidi nel masticare e nel tenere serrate le mandibole, illesi i movimenti de' muscoli della guancia. Distrutto che fu l'occhio, i sintomi paralitici rimasero stazionarii per un anno e più: quando ricomparve forte la cefalalgia con febbre, sopore, e morte.

La necroscopia presentò notabile rammollimento di varie parti del cervello. Il tronco del quinto paio sinistro posto allo scoperto dal ganglio all'indietro si trovò rasente il ganglio di tessitura assai fitta, e distrutto; talchè alla sua unione colla protuberanza anellare non poteva rimanere di esso che la sola membrana. In tale caso la paralisi de' muscoli masticatori derivava da questo che, come è noto, la porzione minore del quinto paio è nervo di moto, e serve ai moti di masticazione (nervo masticatorio). Quando tal porzione minore è paralizzata, per esser distrutto o compresso il nervo nel cranio, i muscoli temporale massetere buccinatore sogliono perdere i loro movimenti volontarii, si stringono, si emaciano. Nel caso addotto dall'Alison,

essendo distrutto entro il cranio il tronco del quinto innanzi la sua divisione, erano cessate le funzioni d'ambedue le porzioni del medesimo, la maggiore e la minore. L'influenza d'un nervo siffatto sulle funzioni vegetative dell'occhio apparisce pure dal caso addotto, siccome da un altro caso riferito dallo stesso Alison, in cui dai fenomeni appariva essere offeso il quinto paio, quantunque non lo si potesse verificare collo scalpello anatomico. Trattasi in questo d'un individuo soggetto a cefalalgia e ad accessi epilettici, il quale perdette la sensibilità al lato sinistro della faccia, seguendone l'infiammazione e l'ulcerazione al globo dell'occhio. Indi a sei mesi, l'infermo ricuperò la sensibilità. Se non che possiede la scienza ancora qualche caso in cui la cessata azione del quinto paio ha operato, non che sul senso, sopra i movimenti della faccia. In un caso, riferito dal Gama, in cui il tronco del trifacciale era disorganizzato all'origine, essendo intatto il facciale, l'infermo presentava i seguenti fenomeni: le palpebre cuoprivano l'occhio imperfettamente, essendo la superiore mezza abbassata con impossibilità a rialzarla. La vista da questo lato era abolita: l'occhio ancor mobile; immobile la pupilla. La sensibilità della pelle della congiuntiva della mucosa bucale scemata o abolita, quantunque l'infermo potesse discernere se si pungeva, o non si facesse che toccare la pelle. La bocca era stirata verso il lato sano, le labbra senza azione formavano alla commessura destra un'apertura irregolare co' margini rivolti all'infuori. Quando l'infermo parlava, la guancia destra si lasciava gittare infuori e non reagiva. I muscoli masticatorii erano paralizzati. In tale caso, oltre la scemata e abolita sensibilità per l'azione cessata della porzione maggiore del quinto, oltre l'azione abolita dei muscoli masticatori per paralisi della minor porzione di questo, essendo disorganizzato tutto il tronco del quinto, ci aveva la paralisi muscolare della guancia, quantunque il nervo avuto per motore della faccia, cioè il settimo, non presentasse alcun'alterazione.

L'influenza che può avere il quinto paio, e proprio la maggior porzione di questo, sul movimento è provata da altre

osservazioni ed esperienze. Non parlo delle contrazioni spasmodiche, in cui entrano i muscoli facciali irritando il nervo infraorbitale, sebbene meno che irritando il facciale: perchè siffatti spasmi potrebbero essere eccitati nel senso del Marshall-Hall. Non parlo siccome, dopo tagliato l'infraorbitale, il minimo contatto della piaga bastasse a destare dei moti convulsivi a tutti i muscoli facciali (*Leydig*) perchè anche tali moti potevano essere eccitati. Mostra però indubitatamente l'influenza sul moto del quinto paio l'osservazione dell'Haighton che, avendo tagliato l'infraorbitale per nevralgia, osservò, oltre al senso del labbro, scematone ancora il moto. Le esperienze sopra gli animali viventi furono qualche volta seguite da simile risultanza.

Tagliato l'infraorbitale ad un asino rimase pendente il labbro del lato offeso, e fu stirato dall'altro. Tagliatolo ancora in questa parte, l'animale non poteva più raccogliere l'avena nella bocca. Carlo Bell, fermo alla teoria che il quinto paio debba essere nervo destinato alla sensibilità, disse che in simili casi l'animale non sente l'avena. Ma perchè, se così fosse, non sentirla col labbro inferiore, e allora muovere le due labbra, ch'hanno combinati i loro movimenti? Poi si sa che l'asino allunga i labbri per prendere l'avena innanzi che questa giunga al loro contatto (*Malgaigne*).

Il Bauhène attribuisce al quinto paio un caso di spasmodia della faccia nella quale, a mia sentenza, poteva averci lesione del settimo. Trattasi d'un individuo che vi portò una ferita d'arma da fuoco al lato sinistro della faccia. Aveva egli sostenuto un lieve dolore all'istante del colpo con leggera gonfiezza alla guancia, turbagione alla vista, sensibilità particolare nell'atto della masticazione. Anche dopo cicatrizzata la ferita, quando l'infermo voleva ridere, mangiare, od eseguire qualsiasi movimento colla mascella, sosteneva un'involontaria e simpatica contrazione de'muscoli sotto-labbiali, mentre stando quiete le mascelle i muscoli stessi sembran naturali. Durante la quiete, la fisonomia non palesava niun' alterazione. Al più leggero movimento delle mandibole, l'infermo faceva una mor-

sia orribile e spaventosa, essendo più evidente la deformazione al lato sinistro. La sensibilità nella masticazione, durava anche un mese dopo l' accidente, ed era attribuita dal Bauhène al passaggio della palla davanti l'arco alveare.

b) *Malattie del settimo paio o facciale.*

È indubitato che gli effetti più frequenti delle malattie del settimo sono delle turbagioni ne' movimenti della faccia. Alla compressione o disorganizzazione o cessata influenza del facciale pare da attribuirsi la paralisi a' muscoli della fronte delle sopraciglia dell' orbicolare delle palpebre. Le quali sono sempre aperte con più o meno grave danno dell' occhio. In un individuo, cui venne disarticolato un lato della mascella inferiore, la lesione del facciale aveva per primo sintomo la paralisi delle palpebre: in capo ad alcuni mesi però i movimenti si erano racquistati. Dall' estirpazione della parotide, operata dal sig. Lisfranc, era avvenuta la paralisi al lato corrispondente della faccia, con impossibilità di chiudere le palpebre, e qualche difficoltà nel deglutire e nel parlare. Al decimo giorno però l' occhio si chiudeva meglio, ed era scemata la distorsione della faccia (*Malgaigne*). Ma riguardo alla paralisi delle palpebre ci ha delle eccezioni.

Infatti in un caso addotto dal Billard, il nervo facciale era distrutto per grande estensione all' uscita dal foro stilomastoideo, eppure la palpebra superiore godeva di tutta la sua mobilità. Il Bèrard spiega la cosa dall' essere in tal caso conservati i filetti palpebrali : cosa difficile a concepire chi esamini i ragguagli dell' osservazione (*Malgaigne*). Anche in un caso addotto dal Gama d' un soldato a Val de Grace affetto da paralisi compiuta di moto al lato destro della faccia senz' alterazione della sensibilità, l' elevatore della palpebra avea perduto la propria azione, ma l' orbicolare si contraeva benissimo d' ambedue i lati. La narice del lato paralitico suol essere abbassata per retrazione dei muscoli che tirano il lobo del naso alla parte opposta. In molti casi la bocca è pur stirata dal lato sano : in altri però ritiene la sua posizione, nè la fisonomia pre-

senta alcun difetto straordinario, da quando, esercitando i muscoli la propria azione, l' inerzia di una metà delle labbra produce una strana distorsione della bocca. Finalmente in certi casi rimangono alcuni pochi movimenti delle labbra.

Così un infermo di paralisi al facciale, citato da C. Bell, quantunque avesse la bocca stirata al lato sano, poteva prendere fortemente colle labbra l'estremità di un dito posto nella connessione labbiale dal lato paralitico. Una bambina, dietro ferita al nervo facciale destro, presentava, quando rideva, immobile la guancia destra, e il lato corrispondente della bocca. Dicendole però che ridesse dalla parte destra, mostrava conservare il potere di elevare la commessura labbiale (*Shaw*).

In tali casi è d' uopo ammettere o una paralisi incompiuta del facciale onde, abolendosi alcuni movimenti, rimangono intatti gli altri, o un'azione ed influenza sul moto del trifacciale. Il muscolo buccinatore, ne' più de' casi è cogli altri muscoli paralizzato: la guancia rilassata, senza sostegno, si lascia respinger al difuori quando l'infermo vuol soffiare, gridare, nè può spingere e raccogliere sotto i denti li cibi che la masticazione porta tra la guancia stessa e l'arco alveolare. Il sig. C. Bell vide un individuo che, con tutta la paralisi alla faccia, pure poteva con molta agevolezza masticare: lo che vuole forse attribuirsi all'azione del nervo masticatorio, o porzione minor dal quinto. L' ugola si è pur veduta deviata lateralmente quantunque niun nervo abbia scoperto l'anatomia portarsi a questa parte. Si sa però che il facciale si anatomizza col glosso-faringeo, e che, dopo l'anastomosi, invia filamenti al velo palatino. In altri casi la lingua è stirata per lo stesso verso che le altre parti della faccia, lo che procede dalla paralisi del muscolo stilo-glosso per cui si distribuisce un filetto del settimo paio di nervi.

La paralisi del nervo facciale porta alterazione, o turbamento alle funzioni degli organi destinati alle sensazioni speciali. In un caso riferito dal Bellingeri ci avea paralisi de'soli muscoli a una parte della faccia, intatto il senso da questo lato: la facoltà visiva era indebolita. La *necroscopia*

disvelò una suppurazione al lobo destro del cerebro con lesione del settimo paio. In altro caso riferito da C. Bell di paralisi a questo nervo ci aveva indebolimento della vista nell' occhio corrispondente alla guancia paralizzata. L'occhio pareva nascondersi sotto la palpebra, senza rimanere esposto all' azione dell' aria. Tali due casi non provano gran cosa, il primo perchè ci aveva congiunta l'affezione cerebrale, il secondo per l' antichità della malattia.

Quanto all'*olfatto*, sicome la sezione del facciale sopra il cane e sopra l'asino aveva resa insensibile la narice corrispondente al nervo reciso, così avvenne d'un individuo afflitto da paralisi al facciale. Siccome niun filetto del facciale si porta alla narice, si può spiegare il fenomeno per la perduta sensibilità della pituitaria. Procederebbe questo da ciò che, dopo la sezione del settimo, la narice si trova chiusa sì che non possa più ammettere nè aria nè odori? Un individuo affetto da paralisi al settimo aveva ancora l'ala sinistra del naso paralizzata talchè, quando aveva il lato destro della faccia appoggiato sull'origliere, l'infermo doveva tenere la narice sinistra aperta mediante le dita per poter respirare (*Malgaigne*).

L' *udito* pure parve più ottuso in alcuni infermi d'*emiplegia* facciale. Tale fenomeno è attribuito alla paralisi dell'orecchio interno e del velo palatino.

Per riguardo finalmente al *gusto*, il Montault ci dà tre casi d'emiplegia facciale in cui il gusto era, se non pervertito, abolito al lato corrispondente della lingua. Il Berard spiega la cosa per l' unione del ramo vidiano del quinto col nervo timpanico del settimo. Il Malgaigne attribuisce il fenomeno all'abolizione parziale dell' odorato che ha molta influenza sul gusto. Risulterebbe dalle cose dette che, tranne i due casi dubbi in cui la paralisi del settimo parve influire sulla visione, per rispetto agli altri tre sensi esteriori dimoranti nella faccia, abbia operato in via secondaria e per effetto dell' impedita sua azione come nervo motore. Dubbio è pure il caso riportato del Bellingeri in cui la paralisi dei muscoli facciali era associata a lesione dell' udito e della vista. (*Quinti et septimi nervorum*

paris functiones, 1819.) Trattavasi di tumore infiammatorio dietro l'orecchio comprimente il nervo facciale destro là dov'esce dal foro stilo-mastoideo. Ci aveva paralisi ai muscoli frontale sopracigliare elevatore delle palpebre, elevatore delle piane del naso e del labbro superiore, canino, zigomatico, orbicolare delle labbra alla parte destra, triangolare, quadrato collicutaneo. Normali i movimenti de' muscoli masticatori (temporale, massetere, pterigoidei) non che quelli del globo dell'occhio, e della palpebra superiore. Era lesa la visione all'occhio destro, la lingua si moveva con difficoltà; perfetto il gusto: perfetto il *senso tatto* o senso generale, della faccia : l' udito all' orecchio destro scemato. L'ascesso s'era aperto per l' orecchio esterno. Si trovò, all' *autossia,* il condotto Faloppiano pieno di marcia comprimente il nervo facciale; niuna traccia di suppurazione o di flogosi intorno il foro stilo-mastoideo. Simili vestigi esistevano nel destro lobo del cervelletto, sebbene fossero intatti il tronco e il ramo del quinto. Qui la lesione dell' udito procedeva dalla malattia nelle parti componenti l'organo a tale funzione destinato. Quanto alla vista, il fatto non è genuino, perchè si associava un' alterazione nel cervelletto. Non è dubbio, le affezioni del settimo, secondo il grado e la natura di esse, potere manifestarsi, non che per abolizione o paralisi di moto, come negli addotti esempi, eziandio per ispasmi e contratture. Un esempio di contrattura di un lato della faccia è recato dal M. Hall. Trattasi d' un uomo in sui 40 anni il quale, dietro reumatismo generale, offeriva in istato normale il lato sinistro della faccia mentre il destro era in condizione spasmodica. Il mento era tirato da una parte formando una fossetta. L' angolo della bocca era stirato in basso, il sopraciglio destro innalzato. Talora una lieve e rapida contrazione spasmodica prendeva i muscoli. Se chiudeva gli occhi prontamente e con forza, la distorsione ne cresceva. L'occhio destro rivolto da una parte, solo in parte si chiudeva : l'angolo destro della bocca scorgevasi spasmodicamente abbassato, il naso e il mento stirati a sinistra. L' infermo rideva e prendeva cibo dalla parte sinistra stessa. Se

to aprire la bocca questa è imbrigliata dai muscoli destri. Non può guardar fisso un oggetto, e se tenta di farlo la bocca è tirata a destra. Prende il tabacco d'ambedue le narici. Nello sternuto gli si torce parzialmente il lato sinistro della faccia. La sensibilità è ottusa al lato destro della faccia, ch' è più freddo del sinistro dopo l'esposizione a una fredda temperatura. La mascella a destra sembra che solo ubbidisca all' impulso comunicatole dai muscoli del lato sinistro: la lingua non mostra aver perduto nè senso nè moto.

Senonchè intenderebbero alcune osservazioni a dimostrare non essere estranee a tali malattie alcune lesioni occupanti il nervo facciale, e già il Paletta nostro che ammetteva la sede della nevralgia a tale regione in una delle tre tonache del trifacciale, la sopraorbitale, l'infraorbitale, e la mascellare interna, descrisse una somigliante nevralgia che attacca il processo mastoideo (*Memorie dell' I. R. Istituto R. Lombardo Veneto. Vol. I, pag.* 127.) Il sig. Ribés parla d'un dolore nevralgiaco, che incominciava all'uscita del nervo facciale dal foro mastoideo, e di qui si prolungava alla regione temporale, alla guancia, alle labbra, alla parte superiore del collo, con rivolgimento della bocca verso il lato infermo. Tali fenomeni non si sarebbero potuti attribuire a' sottili filetti del trifacciale.

Più conchiudente e decisivo ancora mi sembra un fatto riferito dal sig. Gama. Un ufficiale era affetto da ulcera alla tonsilla sinistra per la quale risentiva nella parte ulcerata, ma specialmente all' orecchio e in tutto il lato corrispondente della faccia, fino al dissotto della mascella inferiore, de' continui dolori. Non avea poi segni di paralisi ai muscoli, nè di alterazione alla sensibilità dei tegumenti. Dopo aver sofferto per lunga pezza l' infermo venne a morte. L'*esame anatomico* appalesò il quinto paio in istato sanissimo: verso il foro uditivo interno la sostanza del nervo facciale era ammollita per guisa che bastava per romperla la più leggera trazione. Al di sopra il tronco del nervo era più voluminoso che quello del lato sano, e il nevrilema più ispessito. Ad ispiegare i dolori che tengono

il corso e le diramazioni del settimo si ebbe ricorso ai filetti del quinto che si uniscono alle medesime. È un voler servire alla teorica, è un far sentire lo spirito di sistema di mezzo a quanto dovrebbe averci di più positivo nella scienza. Anche il Siebold citato dallo Scarpa osservava in due casi la nevralgia del facciale. Nell'uno il corso del dolore indicava assai chiaramente la sede del male nel detto nervo. Infatti il parossismo di nevralgia essenziale partiva evidentemente dall'*angolo posteriore destro della mascella inferiore*, quindi dal tronco del facciale, e di là ascendeva obbliquamente verso il labbro superiore, il naso, l'occhio, e l'orecchio, in corrispondenza alle diramazioni del detto nervo, succedendosi i parossismi di quarto in quarto d'ora, sì nelle diurne come nelle notturne ore.

c) *Malattie congiunte del* 5.° *o del* 7.° *paio.*

Lo Stanley riferisce il caso di paralisi sinistra della faccia senza lesione al senso e al moto de' membri superiore e inferiore corrispondente. La paralisi facciale era di senso e di moto: ma al lato sinistro della lingua il senso era estinto, il movimento intatto. Ci aveva rossore alla membrana mucosa della narice sinistra con frequente epistassi, iniezione alla congiuntiva sinistra: seguì opacità e ulcerazione della cornea, disorganizzazione dell'occhio, perfetta sordità sinistra: resipole frequenti alla parte paralitica della faccia. Tale infermo sofferiva, da lunga pezza, di cefalalgia. Essendo morto dopo due mesi dalla comparsa della paralisi, presentò, all'autossia, nella parte sinistra del nodo encefalico un tumore che comprimeva l'origine del quinto e del settimo entro la base del cranio. Il tumore grosso quanto un nocciuolo, e consistente, era esteso fino alle gambe del cervelletto. In tale caso, abolito essendo il senso ed il moto, l'anatomia patentemente disvelò l'alterazione simultanea dei due nervi il quinto e il settimo.

Nel caso seguente, in cui manca la prova manifestissima dell'anatomia patologica, sembrava che alla prevalente af-

fezione del nervo motore partecipasse anche il nervo del senso. È riferito dal sig. Marshal-Hall.

La sig.a I. . . . in età di anni 19, soggetta a dolori stati giudicati reumatici, e a varii sintomi nervosi senza sentore di carie ai denti, fu presa di notte dalla seguente affezione. I muscoli al lato destro della guancia si resero rigidi e contratti con alterazione nella sensibilità della pelle, onde il tocco d'un oggetto esterno portava una sensazione di torpore notabile. Ci aveva qualche gonfiezza e dolore. La rigidità era estesa al lato destro del collo: il sopraciglio destro veniva stirato più in basso che il sinistro, e sottovi due fossette erano prodotte dalla contrazione muscolare. Altra fossetta si scorgeva nel mento, ch'era tirato a destra della linea media. La parola un pò confusa; difficile la pronunzia della lettera *S*. La deglutizione era libera; durante la masticazione, ci aveva una tendenza del bolo alimentare a raccogliersi nel lato sinistro della bocca. Chiudendo poi il destro occhio, l'ammalata provava certa strettezza all'angolo destro di quello, che si manifestava pure nel parlare tenendo chiuso l'occhio stesso. Stirato era in basso l'angolo destro della bocca, siccome lo era pure la palpebra superiore destra, e ne seguiva la chiusura dell'occhio. La contrazione e la deformità cresceva nel ridere e nel favellare.

Osservazioni pratiche sulle malattie de' nervi sulla faccia.

Abbiamo discorso, in via fisiologica e patologica, le malattie de' nervi spettanti alla faccia, cercando statuire quale influenza le lesioni di ciaschedun nervo esercitano sul senso generale, sul moto, sopra le sensazioni speciali e le funzioni vegetative. Discorriamone ora brevemente in modo più pratico, adducendo alcune poche nostre osservazioni.

1. *Nevralgia della faccia.* È questa conosciuta dai pratici sotto il nome di *Tic* (*douloureux*), *prosopalgia*, *spasmo facciale*, *dolor faciei Fothergilii*, o malattia del Fothergillio. Il Marshall-Hall chiama col nome di Tic, giuntovi l'attributo di *doloroso,* la nevralgia facciale che è un dolore, il quale ritorna ad accessi subitanei, irregolari nella com-

parsa, spesso più o meno transitorii o momentanei, indotti dall'atto del mangiare, del parlare, e dal contatto dei corpi stranieri sopra l' estremità dei nervi. Chiama poi semplicemente *Tic* la subitanea contrazione di que' muscoli con torcimento della faccia. Infine la *prosopalgia* è per lui la contrattura spasmodica permanente de' muscoli della faccia. La d[illegible] ondizione, e la stessa paralisi, spesso si trovano con[illegible].

La nevralgia ha la sede sua ordinaria in una delle tre propaggini del quinto, costituenti i nervi sopraorbitale, infraorbitale, e mascellare inferiore. Abbiamo veduto non estraneo sempre a questa lo stesso nervo facciale, o settimo paio.

L'acutezza di tale dolore è cotale che le parole non sono bastevoli ad esprimerla. *Volat enim*, dice il dottor Kerrison, *angor per nervi surculos fulgore ocins*, *desinitque sensu vibrante, aegrotum miserrimum attonitumque subito relinquente* (*tentamem medicum inaugurale de nevralgia faciali spasmodica*). È assai viva e veritiera la sintomatologia che ci offre di questa malattia il dott. Beniamino Hutchinson. (*Varie guarigioni di prosopalgia*). Due casi di tale malattia addotte dal Paletta erano sì gravi da fargli rammemorare l' opinione del Lentin che la sede di tale morbo sia nella midolla allungata, donde si propaga agevolmente al cervello e alla midolla spinale. Rammento per rispetto ai sintomi un ammalato per tale specie di affezione nervosa il quale, durante gli ascessi, asseriva di provare alla lingua quello stesso sapore che altre volte gli produceva lo accostarsi della pila voltaica. Un altro, sotto gli ascessi, contraeva stranamente la guancia, e l'angolo labbiale, e diceva che per tal modo otteneva qualche alleggiamento al dolore.

Adduciamo alcune osservazioni pratiche, le quali serviranno alla storia di tale malattia.

Osservazione I.

E.... M...., giovinetta in sui 20 anni, dotata di vaghe e delicate forme, di costituzione inclinevole alla scrofolosa, soggetta a leggere eruzioni di acne al naso, e a gravi insulti di nevralgia nell' epoca delle mestruazioni, era già stata ammalata alcuni anni

prima di nevralgia facciale quando, volgendo il decembre dell' anno 1837, fu colta fieramente da simile insulto. Cominciò la malattia da gravi e generali pulsazioni arteriose otto giorni all' incirca innanzi la comparsa ordinaria delle regole, le quali pulsazioni durarono due o tre giorni. Quindi incominciò il dolore dinnanzi l'auricola alla tempia sinistra, riferendosi dall' un lato al sopraciglio e al margine inferiore dell' orbita, là dond' escono le due branche sopracigliare e infraorbitale del quinto paio, e di quì diramandosi per tutti i denti, de' quali uno, tuttochè non dolesse, manifestava un piccolo punto annerito: d'altro canto il dolore s'internava, sebbene non profondamente, nell' orecchio stesso, mostrando occupare la corda del timpano. Il dolore incominciava alle ore una pomeridiana all' incirca, e durava fino le 9 della sera sempre crescente in forza, indi cedeva. Non valse a calmarlo l' unguento con acetato di morfina ed estratto di belladonna: portarono un qualche sollievo il bagno freddo, e un clistere con olio di ricino e assafetida. Internamente somministrai il carbonato di ferro: quindi, perchè il dolore offeriva un andare periodico quotidiano, per lo apparire del dolore ogni giorno, ma terzianario per riguardo all'intensità degli accessi, al carbonato di ferro aggiunsi il citrato di chinina. Così il dolore pareva acchetato, nè più si pensava a far estrarre il dente leggermente alterato, al quale mezzo ci eravamo proposti ricorrere caso che il male si fosse mantenuto ribelle ai detti farmaci. Quando, indi a pochi dì, intorno l'epoca in cui dovevano comparire le regole, fu colta da deliquio che fu seguito da dolori nevralgiaci allo stomaco e alle intestina, i quali s' avvicendavano con quello della faccia. Entrò allora il sospetto che la nevralgia al capo derivasse dall' utero, e questo avesse per centro. La giovane si rifiutò dall' applicazione delle mignatte alle pudende. Prese l'olio di ricino, e il clistere con assafetida. Il dolore pareva ancor mitigato, ma nel seguente giorno manifestava nuove ma non meno gravi risacerbazioni, non tenendo poi modo costante per riguardo alla sede. Così un giorno occupava la faccia, l' orecchio e il collo, lungo i plessi ed i nervi auricali (*ripetizione delle pillole con citrato di chinina e sottocarbonato di ferro*). Verso le ore 3 pomerid. del giorno seguente si riprodusse fierissimo, tutto però concentrato all' orecchio, con senso di battiture, tratto tratto riferentesi alla nuca, intorno l'auricola, alla regione cervicale. Si applicarono le mignatte dietro l' orecchio che portarono immediata calma al dolore. Ma questo poi, sebbene più mite, si riprodusse la sera del quattro, esteso dalla nuca a' nervi cervicali, con senso come

di corde tese che stirassero le parti dolenti. Era accompagnato da pulsazioni generali arteriose, e da battiti entro l' orecchio. Ebbe però da poi breve durata. Continuò sempre ne' successivi giorni, più mite, con qualche risacerbazione più forte, ritornando talora al sopraciglio. Siccome era accompagnato da forte impeto arterioso, si somministrarono alcune pillole con assafetida, e digitali. Essendo intanto sopravvenute molto scarse le mestruazioni, si applicarono le mignatte all'ano e alla vulva. Anche dopo tale applicazione, sebbene mitigato, pur continuava il dolore. Onde si tornò a voler bene verificare la condizione dei denti. Percotendoli tutti non se ne trovò alcuno dolente, nè anche quello che offeriva una piccola macchia nera, ch'era superficiale, e non s' internava fino alla sua cavità. L'ultimo molare dell'inferiore mascella si trovò protuberare in un punto coperto dalla gingiva e quì l' ammalata si lagnava di qualche dolore, onde si tagliò la gingiva fino alla denudazione di quello. Malgrado questo, il dolore continuò, e solo dopo qualche settimana cedeva alquanto all'applicazione della gelatina di belladonna applicata sulla guancia, a modo di empiastro. Volgeva il mese d' aprile 1838, che presa la giovinetta da prurito bruciore grave per flogosi genitali esteriori, da me giudicata di indole erpetica, e risanatane mediante i bagni ammollienti locali, e l' uso interno dello zolfo, cessò pure la nevralgia. Non cessò peraltro di guisa, che tratto tratto non desse qualche ricordo di sè. Nel novembre dell' anno 1839, sotto il corso di una leggera angina, si riprodusse fierissima e al sopraciglio e alla tempia. L' applicazione delle mignatte bastò a farla prontamente dileguare. È notabile che, quantunque sotto quest' ultimo accesso si scorgesse un dente della mascella inferiore cariato e manchevole di sostanza; pure il dolore non riferivasi mai a questo, ma ai denti superiori del lato infermo. D' allora in poi non si riprodusse mai così grave da richiedere medico soccorso.

Questa osservazione che, a prima giunta, par semplicissima, comune, e di niun rilievo, può porgere occasione a qualche considerazione non inutile, riguardante la facciale nevralgia. Vistane l' ostinatezza, la si sarebbe potuta credere derivante da affezione di un dente. Ma qui non si trattava che di una tacca oscura semplicissima, senza che il dolore si riferisse punto al dente stesso. Le più delle volte, nelle nevralgie prodotte da carie ai denti, le trafitture si riferiscono a questi che ne sono attra-

versati. Talora compariscono periodiche, intollerabili. Ma anche qui si presentano in pratica parecchie anomalie. La nevralgia d' un lato della faccia si vede talora cessare coll'estrazione di un dente al lato opposto dell'una o dell'altra mandibula. In un caso di nevralgia acutissima ad una guancia in una signora molto sensitiva, furono estratte due radici di denti cariate, corrispondenti colla guancia dolente. La nevralgia, dopo l'operazione, ricomparve più grave, nè cessò che coll'estrazione di un mascellare alla guancia opposta. Un giovane attaccato di nevralgia facciale presentava un dente cariato. Fu estratto questo, e il male si rinnovò, nè cedette che all'uso del carbonato di ferro. Ricomparso il dolore ad altra epoca, seguendo piuttosto le ramificazioni del facciale che del quinto paio, e solo attaccando con gravi, ma passaggiere trafitture, due o tre denti, non altrimenti sanò che coll'estrazione d'un altro dente cariato. Un chirurgo, mio amico, soggetto ad accessi di nevralgia facciale, in uno di questi gravissimo si fece estrarre due denti cariati. Nulla meno il dolore continuò. Aggiungi che talora la carie di uno o più denti è effetto anzi che cagione della nevralgia, essendo nota l'influenza del quinto paio (sistema gangliare esterno di M. Hall) sopra la nutrizione e vegetazione de' tessuti per cui si dirama. Alle quali cose bene riguardando vuole inferirsene che, nelle nevralgie facciali, non si deve essere troppo corrivi a praticare l' estrazione dei denti che appaiono un poco alterati, a meno che i fenomeni sopra indicati, e più l'inutilità degli altri mezzi curativi messi ad opera, non ne appalesi assoluto il bisogno.

Il dolor nevralgiaco sopra descritto ora parve legato ad innormalità nelle funzioni uterine, e a quell' aumento nei moti arteriosi che una siffatta innormalità suole accompagnare: dopo sembrò annesso alla condizione erpetica, di cui presentava or la giovinetta le tracce; infine dopo lungo spazio di tempo una semplice condizione reumatica valse a ridestarlo pienissimo, e un' applicazione di sanguisughe assai prontamente lo dileguava.

È già noto, siccome la nevralgia facciale possa essere

secondaria e simpatica alla condizione gastrica, o flogistica in alcuno de' visceri spettanti alla cavità addominale. Eccone un esempio, in cui la condizione morbosa addominale concorse a produrre e manifestare, se pure non produsse definitivamente, la malattia.

Osservazione II.

La signora M...... sui 30 anni all'incirca, maritata con figli, era stata soggetta nella fanciullezza ad insulti epilettici che, dopo il matrimonio, erano cessati. Rimase però sensibilissima e agevole alle convulsioni. Era pure stata ammalata, in addietro, di flogosi addominale. Durante l' inverno dell'anno 1841, aveva tenuta esposta la guancia sinistra al calore di una stuffa metallica. Quando, volgendo la quaresima, le si mise un dolore al lato stesso della faccia sul corso de' nervi sopraorbitale ed infraorbitale, e lungo il margine inferiore della mandibula: dolore ch' erasi mantenuto ribelle a' rimedii i più opportuni stati somministrati da istrutto medico. Avea tale dolore nevralgiaco preso un andare periodico. Infatti cominciava alle ore nove della sera, continuava la notte con tal forza che l' ammalata ne gittava continue grida: indi cessava. Il solfato di chinina acconciamente somministrato pareva aver troncata la nevralgia; ma questa si riprodusse più grave. Essendo stato io invitato, volgendo il settembre dello stesso anno, a tenere consulto col medico, se mai qualche locale affezione ai denti, o alle parti contigue, mantenesse ostinata tale malattia, nulla di morboso mi fu dato di rinvenire. Esaminando però attentamente, vidi una gonfiezza dolente a' confini tra il destro ipocondrio e l'epigastrio, ch' era l' ala sinistra del fegato gonfia per lenta flogosi. La digestione della donna era indebolita: la lingua, le gingive e il palato, sebbene al presente scevri da ogni alterazione, si cuoprivano tratto tratto d'afte e di ulcere secondarie alla flogosi dei visceri addominali. Riguardando alle quali cose, al danno che sempre l' inferma derivò dall' oppio, al sollievo che ebbe soprattutto dall' applicazione delle mignatte, non dubitai a dichiarare flogistica la malattia, nè potetti disconoscere l'influenza che sopra la medesima esercitare doveva la condizione flogistica epatica. Feci applicare tosto le mignatte all'ano: internamente feci somministrare la magnesia. Il giorno seguente era già mitigato il dolore. L' inferma aveva passata la notte senza inquietudine, nè molestia. Solo rimaneva un addolentamento alla guancia che,

sotto la pressione cresceva. Feci applicare quindi le mignatte anche alla parte, continuando la magnesia, giuntivi i bagni dolci universali. Malgrado ciò, il 17 settembre, l'ammalata diceva che la mattina le prendeva il dolore alla guancia, continuando fino alle ore 4 pomeridiane, e, alternando ogni terzo giorno, si rendeva più acuto. Tuttavolta non aggiungeva mai la gravezza di prima. Prescrissi le frizioni con unguento di belladonna. Dietro a ciò per tre o 4 giorni il dolore non ricomparve. Ma poi insorse ancora con lo stesso periodo. Tentai di nuovo il solfato di chinina, giuntovi il carbonato di ferro. Si mitigò il dolore, ma non isvanì. Ricorsi di nuovo alle mignatte, e la donna guarì perfettamente, e di stabile guarigione.

Nell'osservazione che segue la nevralgia facciale era accompagnata da alterata azione dei muscoli spettanti alla parte affetta.

Osservazione III.

Fui invitato la sera del 27 febbraio dell' anno 1833 presso una giovinetta, in sui 20 anni, affetta da un mese di dolore nevralgiaco ad una guancia, dietro esposizione all' aria fredda. Tre giorni dopo il principio del male, se l' era contorta la commessura labbiale del lato opposto. La giovane nubile, regolarmente mestruata, aveva sostenuto il vaiuolo, ed era stata pure soggetta all' ottalgia, e all' otirrea con eruzione crostosa intorno l' orecchio ammalato. Le si era manifestato qualche spurgo emorroidale, e l' anno innanzi era stata colta dall' epidemia dominante detta *Grippe*. Il dolore si manifestava con trafitture alla guancia, alla tempia, al sopraciglio, all' orecchio. La compressione esercitata sopra l'osso zigomatico, le produceva un torpore a tutta la guancia dolente, i muscoli della quale erano paralizzati per modo che la guancia stessa ne riusciva depressa e appianata. La facoltà visiva dell' occhio corrispondente era pure indebolita, perchè gli oggetti le apparivano coperti di un velo, con movimenti della pupilla tardissimi. L' apice della lingua era rivolta ed inclinato alquanto al lato opposto, cioè nella direzione della commessura labbiale: per fino l'apice del naao sotto la violenza de' dolori si vide talora deviato nella direzion medesima. Ci aveva adunque esaltamento di senso e paralisi di moto nella parte affetta, contrattura (*antagonistica*) del labbro e della lingua al lato opposto. — Esaminando la bocca non trovsi

ne' denti la più leggera affezione, bensì scopersi due prominenze bianche e dure alla gingiva corrispondente a' denti superiori del lato dolente sulle quali si facevano sentire più gravi le trafitture. Si aggiungevano altri sintomi nervosi, come qualche trafittura nevralgiaca alla mammella opposta, con piccoli rilievi e nodi che sorgevano sotto i dolori, dei tremori universali o parziali al labbro inferiore, facili deliquii, vampe alla testa ec. — Purgata l'inferma con olio di ricino, posi mano negli adattati rimedii per debellare la nevralgia. L' oppio, il jusquiamo, i colutorii con jusquiamo e acqua di lauro ceraso, il carbonato di ferro, le preparazioni di chinina (*citrato e idroferro ciannato*) stante l' esacerbare delle trafitture regolarmente alla sera, furono vanamente a tal uopo somministrati. Si tentò l' applicazione delle mignatte sulla parte dolente: la scarsezza delle mestruazioni durante la cura mi mosse a prescrivere il salasso al piede. Il male procedeva ostinato. Parve giovassero le pillole con ossido di zinco ed estratto di jusquiamo, soprabevendovi un infuso di valeriana e di arnica. Localmente io applicava un empiastro con radice di belladonna ridotta a gelatina. L'ossido di zinco fu portato alla dose di 16 grani. Quindi ritornai al solfato di ferro congiunto all' assafetida ed all' estratto di cicuta, portando il solfato di ferro stesso alla dose di due grani al giorno. Con questa ottenni che, in due mesi all' incirca di cura, cessassero prima le trafitture, poi l'offuscamento alla vista: rimase qualche grado di contorcimento al labbro. L' aspetto era clorotico con lieve tumefazione edematosa delle fauci, e apparente impiccolimento dell'occhio, onde le prescrissi l' acque di Recoaro e l'aria campestre: con tali mezzi la giovinetta rifioriva in salute.

Nella prima e nell' ultima delle tre osservazioni addotte la nevralgia facciale è avvenuta in giovani donzelle accompagnata da turbagioni uterine, e da movimenti arteriosi accresciuti, con tracce di clorosi. E nel vero, frequentissimo è l' apparire di tale affezione in fanciulle che versino nelle condizioni indicate. - Tutti i pratici conoscono la gravezza delle cefalee e delle emicranie che affliggono le giovani clorotiche, e sono indubitabilmente d' indole nevralgiaca, siccom'è il dolore della faccia. Nell' ultima osservazione il primo vantaggio lo si ottenne co' fiori di zinco in buona dose. Il Paletta riporta anch' egli due casi di simile malattia, in cui giovarono i fiori di zinco uniti al-

l'estratto di jusquiamo. Dalle dette osservazioni si può scorgere siccome io mettessi qualche fiducia nel sotto carbonato di ferro, quantunque in questi casi speciali non si vegga che fosse seguito da alcun reale vantaggio. Il dott. Tompson, in tali malattie, già avevalo usato alla dose di gr. viii a 20 tre volte al giorno per tre settimane continuato, e col più felice successo. Il dott. Hutchinson, avendo usato invano il calomelano, la cicuta, la soluzione arsenicale, il solfato di zinco, il nitrato d'argento, ricorse a tale preparazione marziale, e fu coronato dal più felice successo. Egli la prescrisse alla dose di mezza dramma fino ad una somministrandola due o tre volte al giorno, e vuole sia continuato per quattro o sei mesi ed anche per un anno. Egli suole combinarlo col miele e colla teriaca. Io pure l'ho sperimentato, alcuni anni addietro, quando esercitavo la chirurgia in Verona, con vario risultamento. Una giovane signora aveva sostenuti tre accessi di nevralgia alle tempie alle guance ai denti. Cominciava ogni accesso alle ore otto della mattina, toccava il sommo di sua acutezza in sul mezzo giorno, svaniva alla sera. Guarì mediante le pillole formate con sotto carbonato di ferro, solfato di chinina ed estratto di jusquiamo somministrato nell'intermittenza. Quì forse potrebbesi attribuire la pronta guarigione al solfato di chinina. Nel caso però che segue non si può disconoscere l'utilità del carbonato di ferro. Una serva era da otto giorni sotto le cure di valente medico per nevralgia sopraorbitale periodica, contra la quale si erano invano somministrate alcune dosi di solfato di chinina. Aggiungendo a questo il sotto carbonato di ferro, la nevralgia compiutamente dileguò. Un uomo, sui 40 anni, era affetto da nevralgia grave ricorrente ad una guancia alle tempie e ai denti dello stesso lato. Eragli stato invano praticato il salasso e applicate le sanguisughe. Guarì in tre o quattro giorni col sotto carbonato di ferro alla dose di una dramma giuntovi quattro grani di estratto di jusquiamo disseccato e polverizzato, da prendersi in tre volte per giorno. In un giovane e robusto fornaio, affetto da nevralgia facciale periodica, tornarono vani il sotto carbonato di ferro, e il solfato di chinina, vana

l'applicazione di molte sanguisughe: guarì mediante il salasso generale. Un fabbro-ferraio era soggetto a violenta nevralgia sopra orbitale a tipo erratico. Si trovava sotto uno dei più violenti accessi quando mi domandò di soccorso. Prescrissi tosto una dramma di sotto carbonato di ferro, che ho poi ripetuto. La nevralgia scomparve, nè più molestò l'ammalato.

Conviene credere che tale malattia sia di difficile cura, e molto ribelle a più specie di medicamenti, se tanta disparità, non che assoluta contraddizione, ritroviamo presso gli autori circa la terapia della medesima. — Il sig. Swan dall'un lato raccomanda che si debba rinvigorire la costituzione co' tonici e tra questi la china da somministrarsi alla dose di mezza dramma ad una ogni tre o quattr'ore giorno e notte, avvalorandola coll'uso liberale del vino e della birra: dall'altro il dot. Kerrinson, attribuendo lo spasmo facciale alle secrezioni depravate delle prime vie, raccomanda l'uso del calomelano alla dose di tre o quattro grani alla sera, e nella mattina seguente l'uso di qualche purgante con jalappa, cremore di tartaro, senna ec., l'unione dei mercuriali cogli antimoniali, affine di purgare le prime vie. Per migliorarne poi le secrezioni prescrive una bevanda composta di ℈j a ʒj di estratto di china, quattordici dramme di decotto, una dramma o una e mezzo di tintura della stessa sostanza da prendersene porzione ogni tre o quattr'ore. Talora egli somministra il puro estratto ravvolto in un' ostia, e confida pure nell'oppio come palliativo. Fin qui tali due medici, movendo da diverse vie, usano la china e suoi preparati, come principale base della cura. Ma quanti altri rimedii non vi sono proposti? le mignatte, le ventose, le docciature fredde locali, l'oppio, l'estratto di belladonna, il carbonato di piombo sotto forma di linimento con olio, il sopracetato di piombo, l'acido prussico, i fomenti con infuso di tabacco, i vescicanti, i fonticoli, l' arsenico ec. ec. Il dottor Willers propone qual mezzo sicuro contro tale malattia le seguenti formule:

1. *Ad uso esterno*, per embroccazione, un'oncia di olio di succino, con uno scrupolo di canfora, ovvero con

unguento formato di due oncie di pomata mercuriale forte e uno scrupolo di canfora, da ungersi ogni notte la parte dolente.

2. *Ad uso interno*. una pillola con mezzo grano di stramonio, e 5 grani di estratto di coloquintide composto, da prendersi ogni notte, o una mistura formata con polvere di china e carbonato di ferro mezza dramma per sorte, e mezz' oncia di tintura di canfora da prendersi ogni sei ore, o una pillola formata con un grano di estratto di belladonna e mezzo grano di estratto di stramonio da prendersi nelle ore notturne.

Il dott. Kerrinson in una nota dice che il dott. Pemberton ha usato sopra sè stesso il salasso ogni secondo giorno recandolo a tal punto da non poter reggersi sulle gambe, senza che avvenisse niun cangiamento nella malattia.

Fu lodata ultimamente, come utilissima in tale affezione, la veratrina, la quale si somministra ad uso interno in polvere alla dose di grani sei, con quattro grani di acetato di morfina e quanto basta d'estratto per formarne 24 o 36 pillole da prenderne quattro o sei al giorno. Esternamente la si adopera alla dose di 4 o più grani con due o tre grani di acetato di morfina, da formare un linimento e ungere la parte dolente.

Tra' mezzi chirurgici diretti contro questa malattia è molto in voce l'ago puntura. In un accesso di nevralgia sopraorbitale gravissimo, avendo conficcato degli aghi all'uscita del nervo e sul tragitto delle sue precipue ramificazioni, ottenni una calma quasi istantanea. Ma l'infermo che, negli antecedenti giorni era stato molestato dall' accesso, più volte aveva preso alcune dosi di solfato di chinina. Poi gli aghi furono applicati nell' ora che l' accesso doveva declinare. Quindi nulla si può inferire da tale apparente successo: tanto più che l'uso degli aghi, in un accesso nevralgico, onde fu preso più tardi questo medesimo individuo, riuscì al tutto frustraneo. Sono però registrate nei giornali, e nell'opere periodiche, parecchie guarigioni con questo mezzo ottenute: ed è pur rimedio da tentarsi avanti di passare a qualche operazione più grave. Consi-

sterebbe l' operazione nell' incisione o escisione del nervo ammalato.

Nella nevralgia facciale si deve operare d' ordinario in una delle branche del trifacciale, cioè 1. *nel nervo sopracigliare*, che esce in corrispondenza all' incavatura sopracigliare, e all'unione del terzo medio dell'arco orbitale, quasi un pollice al di fuori della radice del naso. Per scuoprirlo non si ha che a tagliare la pelle e alcune fibre dell' orbicolare. 2. Dovendo escidere *il nervo infraorbitale*, lo si ricerca alla parte superiore della fossa canina, nella direzione della radice del secondo dente molare, o nel fondo del solco naso-jugale, al di dissotto o di mezzo all'elevatore proprio del labbro e al muscolo canino. Osserva il Malgaigne che, se i dolori occupino solo i rami cutanei del nervo, potrà bastare la resezione al foro infraorbitale, e se poi si espandano a tutti i denti superiori, siccome i filamenti dentali posteriori si spiccano profondamente dal tronco nella fossa sfeno-mascellare, è probabile che l' affezione giunga fin quì, ed ogni operazione riesca inutile. In fine, se partecipino i soli filetti dentali anteriori alla nevralgia si può incidere il nervo oltre l' origine loro, e per far questo denudato il nervo alla propria uscita dal foro infraorbitale, si stacca con istromento ottuso il periostio lassissimo che tappezza la parte inferiore dell' orbita, si scopre il nervo nel canale infraorbitale, s' incide con forte bistorino traversalmente: questo poi con forti pinzette si tira fuori all' uscita del foro infraorbitale colle lamine ossee sottilissime che lo cuoprono, e prendendo la porzione divisa la si escide o ripiega.

3. Il *nervo dentale inferiore* si può attaccare in varii punti. Per esciderlo all'*uscita del foro mentoniero* lo si cerca nella scanalatura ossea che separa gl' alveoli del dente canino e del primo molare, dopo avere arrovesciato il labbro inferiore e incidendone gli attacchi nel detto punto. Nel *canal dentale*, secondo i processi dei sigg. Waren e Velpeau, lo si ricerca denudando la branca mascellare ascendente e applicandovi una corona di trapano.

Quì richiamo le stupende operazioni eseguite in Ispagna dal sig. Hysern sopra il nervo infraorbitale e facciale, buca-

le dentale inferiore e linguale, tre o quattro linee sotto il foro ovale dello sfenoide riportate dal Velpeau in un'appendice de' suoi *Elementi di Medicina operativa.*

4. Abbiamo veduto che il *nervo facciale*, in qualche raro caso, può essere sede di nevralgia. Parmi inutile lo attaccare le branche *temporo-facciale*, e *cervico-facciale*, se pur fosse agevole il farlo. Il Velpeau ha proposto di escidere il tronco all'uscita del foro stilo-mastoideo, mediante un' incisione verticale della lunghezza d'un pollice e mezzo tra l'apofisi mastoidea e il lobulo dell' orecchio colla quale separando strato per istrato i tessuti, cioè la pelle e la fascia cellulosa, e sempre radendo la faccia anteriore del detto rilievo osseo e il corrispondente margine dello sterno-mastoideo, si scuopre il tronco, che si può dividere ed ancora riseccare. Non mi arresto sopra tali processi operativi diversi, perchè ciò spetterebbe ad un manuale o *Trattato di Medicina operatoria.*

La recisione dei nervi della faccia fu tentata in due casi dal Paletta: nell' uno ha operato sul nervo sopraorbitale nell' altro sopra l' infraorbitale. Gl'infermi ne derivarono temporario sollievo: ma il dolore si ridestò in ambedue. Siccome però negl' indicati due casi si strinse al semplice taglio, in un terzo, per meglio provedere alla distruzione del nervo usò per recidere la branca sopraorbitale una lamina convessa di ferro infuocato. A tale mezzo esteriore aggiunse l'unguento mercuriale con olio di succino ad ispalmare le parti circostanti alla ferita, e l' interno uso della cicuta.

Forse che la cauterizzazione, che si è operata ad un tempo che l' incisione, ha spento nel nervo quell' attitudine alla riproduzione e al rintegramento della sua continuità, onde due tronchi nervosi d'un moncone, si rimettono in comunicazione mediante nuove cause anastomotiche, come venne trovato dal Larrey, ch'è la cagione principale della recidiva dopo la stessa escisione de'nervi affetti da nevralgia. Del rimanente qual fiducia generalmente debbasi porre in tali operazioni, qualsiasi il metodo nella cura di siffatte nuove affezioni, abbiamo già indicato.

Il sig. prof. Siebold in due casi di nevralgia del settimo, eseguì anch'egli il troncamento del nervo, giuntavi la cauterizzazione. Fatta un'incisione verticale lungo il margine anteriore ed interna dell'apofisi mastoidea, ne praticò poi una seconda trasversale, in cui restò compresa l'arteria occipitale che fu d'uopo legare. Divaricate le labbra della verticale ferita profondò il bistorino tra il processo mastoideo e lo stiloideo all'uscita del settimo che troncò. E per meglio assicurarsi del troncamento fece penetrare entro il canale osseo stilomastoideo l'apice d'uno specillo di ferro arroventato, trattenendovelo per alcuni secondi. In ambedue i casi il successo non fu che temporario, essendosi riprodotta la nevralgia. Osserva lo Scarpa che, nell'esame dei fenomeni consecutivi al troncamento del nervo, lo Siebold non fece menzione della paralisi delle labbra delle pinne del naso. Che non avesse compreso il nervo, o solo imperfettamente? Ma donde poi l'immediata cessazione, sebbene temporaria, della nevralgia?

Innanzi lasciare questo articolo della nevralgia facciale è d'uopo avvertire siccome talvolta alcune lesioni nelle ossa del cranio, e della faccia stessa assumano il carattere della medesima. Per riguardo a quelle del cranio, osserva lo Swan che, se il dolore è limitato principalmente alla testa, e si è fatto quasi continuo, si può sospettare di malattia nel cranio; e al contrario se il dolore, quantunque costante, si renda più forte una volta in 24 ore, cresca l'ora medesima, e così continui e poi si rammansi, se occupi le parti inferiori della faccia, nè si lasci esacerbare dal vino o mitigare dal salasso, può giudicarsi che dimori ne' mezzi situati fuori del cranio. — Più facilmente le alterazioni dell'osso della faccia mentiscono la nevralgia. Ho sott'occhio un farmacista, che fu attaccato da periostide ad un osso zigomatico e mascellare superiore, con dolori somiglianti ai nevralgiaci, e che per nevralgiaci furono curati da alcuni tra'quali egli ebbe ricorso. La malattia esiste da varii anni, e suole esacerbare l'inverno. Le gonfiezze periostitiche all'osso zigomatico, e al mascellare stesso presso la sua porzione orbitale sì che l'occhio n'è

spinto in parti fuori dell'orbita fanno conoscere, a non dubitarne, l'indole della malattia. Il nervo infraorbitale deve senza dubbio esserne compresso ed irritato. — Sospettando di labe sifilitica, io consigliai quest'infermo di sottoporsi all'uso dell'idroiodato di potassa la cui efficacia nelle cure delle affezioni sifilitiche, massimamente secondarie o terziarie, è oggimai confermata da tutti i pratici.

Paralisi della faccia, e spasmi. È d'uopo sapere discernere la paralisi facciale, che deriva da malattie dell'opposto cerebrale emisfero, da quella che dipende dai nervi spettanti a siffatta regione. Quella, che addiviene da affezione all'opposto emisfero, costituisce la così detta emiplegia della faccia, in cui la perdita della sensibilità di rado è compiuta, ma ci ha piuttosto paralisi muscolare essendo illesa l'impressionabilità delle narici all'azione degli irritanti. In tale paralisi poi muscolare della faccia per cerebrale affezione la palpebra può chiudersi, mentre rimane aperta nella paralisi per malattia del facciale. Questi almeno sono i segni distintivi che, tra siffatte due specie di paralisi, statuisce il sig. M. Hall. La spiegazione che di tal fatto ci offre questo autore è la seguente. Il quinto paio è nervo eccitante motore, è nervo della sensibilità, ed ha origini, distribuzioni, e uffizii appropriati. Il perchè una malattia cerebrale non distrugge tutti questi attributi del nervo : ottunde, ma non toglie affatto la sensibilità, dappoichè desso comprende filamenti eccitatori e gangliari, che non ispettano al cervello propriamente, e quindi non sono compresi nell'insulto apopletico. Il settimo paio è nervo motore, è però nervo *cerebrale e spinale* ad un tempo, secondo le vedute già note del soprallodato professore. Infatti esso comprende una branca spettante al sistema eccitante motore, indipendente dal cervello. Ora come nervo cerebrale è paralizzato nell' emiplegia. Il muscolo orbicolare però stante la branca spinale del nervo, conserva la contrattilità: così, a detta del nostro autore, nel sonno le palpebre sono chiuse dall'orbicolare, perchè il ramo spinale del settimo non partecipa alla cerebrale inazione. Quando, osserva M. Hall, un tumore

comprima, o altra malattia comprenda il tronco del quinto entro il cranio, la perdita della sensibilità si rende compiuta; cessa l'impressionabilità della narice all'azione degli stimoli e l'occhio divien piccolo e flacido, scema la forza de' muscoli masticatori: la faccia non è distorta da visibile paralisi: il nervo rimane impedito nelle sue funzioni di nervo sensitivo, nutritivo, e masticatore. Se invece un tumore comprima il settimo paio dietro l'orecchio, rimangono paralizzate le sue funzioni di nervo cerebrale e di spinale, e l'orbicolare perde la contrattilità rimanendo aperte le palpebre, onde l'occhio esposto alle esterne impressioni s'infiamma. Nel caso che sono per indicare non parrebbe agevole il decidere se la paralisi al facciale procedesse da angiodesi cerebrale o limitata al nervo.

Osservazione IV.

Fui consultato il 29 dello scorso mese di marzo dal signor B..... nell'età di anni 47, cui le emorroidi, prima fluenti, più non tributavano alcuno spurgo. Colto di gonfiamento alla guancia sinistra, forse da parotite, gli rimase, dopo cessata questa, appianata la guancia stessa. La commessura labbiale sinistra era stirata a destra all'insù, il sinistro sopracciglio cadente ma in guisa che, portando la testa all'indietro e in basso, si rialzava. Le funzioni cerebrali erano in istato di perfetta integrità. Le palpebre potevano chiudersi. Bensì era accusato dall'infermo un senso lieve di torpore al membro inferiore corrispondente, cioè al sinistro.

La descritta affezione paralitica procedeva da angioidesi cerebrale per lo cessato scolo emorroidario, ovvero dalla malattia alla guancia e della parotide propagatasi al nervo facciale in guisa da turbarne le funzioni? Qui la persistente contrazione dell'orbicolare, e la possibile chiusura delle palpebre, non che la integra sensibilità, potevano dar credere che il male avesse la scaturiggine nel cervello. Si aggiunga il torpore al membro sinistro quasi si avesse che fare con un'incompiuta emiplegia. Senonchè l'affezione parotidea non poteva avere invaso il settimo paio compredendo l'origine di quel ramo nervoso che va al

muscolo del sopracciglio ad anastomizzarsi coi rami del nervo sopraorbitale, e lasciando intatta, o poco ledendo quello che spetta al muscolo orbicolare delle palpebre? Il torpore al membro inferiore non poteva derivare da congestione per cessato spurgo emorroidario ai nervi di quello? Invero era una notabile integrità, delle altre funzioni in tale individuo.

Aveva egli usato per consiglio d'un medico le fregagioni con estratto di belladonna sulla guancia offesa. Un altro gli aveva fatto praticare delle frizioni col balsamo di opodeldoc, e applicare senapismi a' piedi. Io gli prescrissi l'applicazione delle mignatte all'ano, e d'un senapismo sulla guancia paralizzata, non che l'uso dell'acqua di Seidltz, e poi d'un infusione di valeriana e d'arnica: infine l'applicazione d'un vescicante alla nuca. Non so se l'ammalato abbia usato tali rimedii, o che ne sia divenuto.

Nell'osservazione, abbastanza rilevante, che sto per esporre, l'alterazione dell'azione muscolare facciale era senza dubbio indipendente dal cervello, e procedeva da lesione ad una delle radici del facciale.

Osservazione V.

Giovanni Sguario, di professione tagliapietra, in età d'anni 34 maritato con figli, aveva sostenuto fino dall'età sua di undici anni, un'infiammazione all'orecchio sinistro che terminò in suppurazione, con ingorgo di marcia fuori di questa. D'allora in poi sofferse sempre sussurro e confusione a questo medesimo orecchio, con incessante scolo otirroico. Si rammentava anzi lo Sguario di aver udito che il male aveva forse più rimota l'origine, cioè che fino dalla prima infanzia, un tumore al collo minacciante di suppurare al di fuori, bruscamente si era soppresso e dileguato, uscendone non so quale spurgo dall'orecchio sinistro.

Sofferse poi un'angina che suppurò, e all'incirca dopo il corso di ott'anni, una seconda. Due giorni innanzi che io lo visitassi, essendo soppressa l'otirrea, fu preso da grave dolore alla stessa orecchia sinistra, per cui si applicò un'empiastro di semi di lino. Dietro a tale applicazione lo spurgo ricomparve, e il dolore cessò. Se non che volsero appena tre o quattro settimane che il male si

ridestò più fiero coi sintomi dell' ottitide grave, cioè dolore acuto, inquietudine, quasi delirio, febbre, per cui dal valoroso medico mio amico, il dott. Pancrazio, fu salassato tre o quattro volte. L' ottitide suppurò con iscoppio di marcia fuori del meato uditorio esterno. Tre volte la suppurazione si rinnovò con inasprimento del dolore: la quarta volta, il dolore riesacerbatosi, anzi che pulsante e concentrato, si manifestò diffuso a tutto il lato corrispondente dal capo. Quando, invitato dal soprallodato medico, ho visitato l' infermo, questo non accusava alcun dolore in gola, ma guardandovi attentamente alla parte sinistra del palato si scorgeva una tumefazione, che non risiedeva punto alla tonsilla nè alle colonne palatine, ma sorgeva dall' apofisi pterigoidea. L'ugola era contorta e inclinata coll' apice a destra. L' infermo accusava dolore terebrante al cranio e alla mascella. Il lato sinistro della faccia era dolente, con trafitture qua e colà, oscillazioni e stringimenti muscolari. La commessura labbiale era stirata a destra. Aggiungevasi la difficoltà ad aprire le palpebre. — Non era possibile in tale malattia il disconoscere un' affezione del nervo vidiano del quinto, che scorre pel canaletto di tal nome, e somministra poi una delle radici al nervo facciale.

Non saprei dire come, e quanto, avendoci ottitide grave, si risentisse il nervo facciale stesso laddove scorre lungo il canaletto del Faloppio. Certo è che dell' averci i dolori al lato sinistro della faccia, si trova la ragione meglio nell' affezione del nervo vidiano, che spetta al quinto, tenuto nervo di senso, e che forma poi una delle origini del facciale, nervo reputato di moto. La paralisi delle palpebre, chi si attenga alle osservazioni del M. Hall, indica l'affezione risiedere proprio nel nervo facciale indipendentemente dal cervello. La contrattura della commessura labbiale a destra indica la paralisi sinistra, perchè i nervi del lato destro della faccia dovevano essere illesi.

Chiuderò queste osservazioni intorno le malattie dei nervi della faccia con una singolare osservazione di spasmo nei muscoli dell' inferiore mascella, eccitato da una ferita alla faccia, passata a cicatrice.

Osservazione VI.

Fu ricevuto il primo novembre anno 1840, nella divisione maschile di questo Spedale, Antonio Vendramin, villico di Campalto, nell'età di 50 anni, il quale presentava alla guancia sinistra già consolidata la cicatrice d' una ferita di falcetta riportata da tre settimane in una rissa. Tale cicatrice, cominciando tra il terzo esterno e il terzo medio del margine orbitale inferiore, discendeva quasi verticalmente fino alla commessura corrispondente delle labbra. La ferita era stata medicata con liste di cerotto adesivo e già, 10 giorni innanzi l' ingresso del Vendramin nello Spedale, stando quella di punto in punto per cicatrizzare, fu preso l' infermo da tale uno spasmo alla mandibula che, avendo per caso la lingua sporta fuori della bocca , se la morse gravemente con uscita di sangue e di bava.

Quando lo vidi, il 2 novembre del predetto anno, l'infermo offeriva i sintomi seguenti: Non poteva aprire che in parte la bocca per lo spasmo della mandibula : borbottava innanzi che parlare. Non poteva inoltrare la lingua fuor della bocca sì che la si potesse esaminare. Attraverso però l' incompiuta apertura di quella niuna alterazione si scorgeva. Le gingive erano rosse e gonfie: così la membrana del palato. Il fiato uscivane fetidissimo : la masticazione di cose solide o semifluide affatto impedita. La commessura labbiale era stirata all' insù e, se ben mi sovviene, verso il lato sinistro. Avendo io, con un dito posto tralle mascelle, tentato di abbassare l' inferiore per meglio scorgere l' interno della bocca, fu preso l' infermo da subito spasmo per cui la rinserrò stringendo il mio dito con una forza incredibile. Non era modo ch' egli potesse aprirla per liberarsene, ed era commovente il vedere le copiose lagrime che gli sgorgavano dagli occhi pel grave dolore che si accorgeva di cagionarmi involontariamente. Accorso un robusto infermiere, otturavagli le narici e afferrato il mento abbassava con forza la mascella sì ch' io ho potuto ricuperare il mio dito contuso, gonfio e lacerato nel modo che ognuno può immaginarselo. Prescrissi un copioso salasso, le frizioni di belladonna ai dintorni della ferita, un colutorio formato con decozione d' orzo giuntavi l'acqua coobata di lauro-ceraso e miele. Poi, attribuendo i fenomeni spasmodici descritti a qualche filetto nervoso compreso nella cicatrice, la cauterizzai profondamente con ferro semilunare arroventato. Niun vantaggio si derivò da tale potente mezzo terapeutico per rispetto al trisma. La favella però e la masticazione, spe-

cialmente di cose liquide, sembravano divenissero più libere. Appena caduta l'escara, medicai la risultante piaga coll'acetato di morfina commista al grasso: non ne ottenendo vantaggio, gli ho sostituito l'estratto di belladonna con uguale risultanza. L'infermo dava pure indizii di patimenti al polmone. Era infatti, nel corso della notte, affetto da tosse secca soffocativa. Si mise il singhiozzo: i polsi debolissimi: contratta la fisonomia. La mattina del giorno 11 novembre all'ora della visita non si trovò più aggravato del solito. Quando, fattasi da un punto all'altro più impedita la favella e fiocca la voce, cadde prestamente nell'agonia e perì.

Necroscopia il giorno 12 (30 ore all'incirca dopo la morte). La piaga d'aspetto cangrenoso non profondavasi che quanto porta lo spessore degl'integumenti. Mi diedi a notomizzare innanzi tutto diligentemente i nervi della faccia, cioè il settimo dalla sua origine per accompagnare i più tenui filamenti fino al luogo della ferita, e il plesso infraorbitale, dopo avere apparecchiati e sollevati i muscoli zigomatici ed elevatori del labbro superiore. Trovai intatte le comunicazioni del facciale col nervo *buccinatorio* (della terza branca del quinto) che, com'è noto, si diramano pei muscoli della mascella. Niun filamento ho potuto accompagnare attraverso alla piaga: niuno vederne tronco ed interrotto ai confini della medesima.

L'encefalo non presentava alcuna innormalità, eccettochè qualche turgore de' suoi vasi. Le origini del quinto del decimo dell'accessorio del Willis dell'ipoglosso, attentamente esaminate, non presentarono alcun'alterazione. Lo stesso dicasi della midolla spinale, de' ganglii dell'intercostale, della continuazione del vago e dell'ipoglosso, del linguale, del quinto, del glosso faringeo, state seguite con diligenza dal lato offeso. Niuna sensibile alterazione non fu pur scorta nella lingua, nella faringe, nell'esofago, nella trachea, ne' muscoli del palato.

Nella cavità del petto si trovò il *polmone sinistro* molto aderente alle coste ed al diaframma: ambedue i *polmoni* poi enormemente gonfii edematosi per gran parte di loro estensione. Il *cuore*, nelle cavità destre, ripieno di grumi gelatinosi aderenti alle reti carnose: del resto sano. Le vene tutte dilatate e piene di sangue nero e grumoso, ma nelle loro pareti sanissimo. Nel *sistema arterioso* niun'innormalità. La *milza*, lo *stomaco*, le *intestina* pur naturali. Il *fegato* un pò aggrandito e congesto di sangue nerissimo.

Nel descritto caso, avendoci permanente spasmo a' muscoli della mandibula, il contatto d' un dito sopra i denti di questo era bastante a destare quelle rapide contrazioni per cui la bocca si rinserrava affatto con tutta forza. Certo che qualche filetto nervoso doveva essere stato compreso nella ferita: ma troppo tenue, era sfuggito alle più esatte anatomiche indagini. È detto che gli spasmi succedono alle ferite dei nervi quando la lesione di questi sia soltanto parziale. Come essere parziale la lesione d'un sì tenue filamento? Se alcuno ce ne avea compreso nella cicatrice, ond'è che la cauterizzazione di questa, distruggendolo, non ha prodotto alcun alleviamento? chè d' altro canto la malattia non pareva essersi fatta centrale, dacchè nè i centri nervosi, nè gli stessi nervi osservati all' origine loro, offerirono all' indagine anatomica alcuna sensibile alterazione. Laonde è mestieri malgrado nostro il confessare, siccome tale osservazione sia ravvolta pure in quelle tenebre medesime che ad ogni passo riscontra chiunque si faccia ad indagare gli atti, le azioni e i movimenti del nervoso sistema tanto in istato naturale che morboso.

In proposito degli spasmi delle convulsioni e paralisi de' muscoli facciali n'è d' uopo accennare i più recenti tentativi chirurgici affine di curarli. Consistono nell' applicazione della miotomia sottocutanea stata esperimentata ne' movimenti spasmodici e convulsivi della faccia (Dieffenbach). e nella paralisi d' un lato di questa incidendo i muscoli del lato opposto sano. (Dieffenbach, Langenbek.)

Si sono recisi l' orbicolare delle palpebre l' elevatore della palpebra superiore i zigomatici, gli elevatori del labbro superiore, il triangolare il quadrato l' orbicolare delle labbra. Vuolsi che talora, colla incisione de' muscoli contratti del lato sano, i muscoli paralizzati abbiano acquistato vigore. Sopra l' utilità di tali mezzi è d' uopo lasciare che l' esperienza decida.

§. II. *Malattie de' nervi spettanti al plesso cervicale e bracchiale.*

Il dott. Casimiro Sperini (*Giornale delle Scienze mediche di Torino;* settembre 1842) descrive una nevralgia grave di molti rami del plesso cervicale destro da lui guariti colla nevrotomia sottocutanea. Trattasi d'una giovane signora dotata di ottima costituzione e di sanguigno temperamento la quale dietro patemi d'animo e dismenorrea, soffriva da sei anni, dei dolori nevralgiaci alla parte destra del collo, estesi al lato corrispondente della testa e della spalla, cui si aggiunse da poi il torcicollo permanente. Essendosi usati invano molti rimedii esterni ed interni, si volle esperimentare un metodo già stato tentato con vantaggio in casi simili dallo *Stromeyer e Bonnet* di Lione, cioè la nevrotomia. Il 22 gennaio 1842, si operò la sezione della porzione clavicolare del trapezio nella sua estremità superiore e dello sterno mastoideo nell'inferiore, e i dolori cessarono tosto lungo il trapezio con miglioramento del torcicollo : il 15 febbraio si eseguì la sezione del muscolo cleido mastoideo e nuovo taglio dello sterno mastoideo inferiormente perchè i dolori e la contrazione involontaria persistevano: per tal modo scemarono i dolori. Il 23 marzo, fu operata la sezione dell'estremità superiore del sterno-cleido-mastoideo: cessarono i dolori lungo questo muscolo, ai padiglioni dell'orecchio e nella parte laterale della testa. Il 21 giugno si operò la sezione del trapezio del romboidale dell'angolare della scapula; cessarono i dolori residui col torcicollo. Il 10 luglio, venne operata una nuova sezione del trapezio alla nuca, perchè in quel punto si ridestarono alcuni dolori e la contrazione involontaria. Dietro questo ultimo taglio, i muscoli obbedirono alla volontà, non ci ebbe più dolori, nè questi più ricomparvero come prima all'epoca della mestruazione. Ciascheduna sezione fu sottocutanea, le ferite della pelle cicatrizzarono per prima intenzione, non si eccitò febbre, nè fu necessario alcun rimedio. Tale osservazione è riportata ne-

gli *Annali Universali di Medicina* continuati dal dottor Calderini Vol. XVI pag. 244.)

La nevralgia in qualche raro caso, attacca tutto il plesso bracchiale. In una giovane debole di mala costituzione, il dolore nevralgiaco acutissimo dal dissotto della clavicola s'irradiava alla sommità della spalla, alla parte posteriore di questa, e lungo il corso dei nervi giù pel braccio, per l'antibraccio e le dita. Il chirurgo alla cura, tentati varii rimedi inutilmente, voleva applicare il fuoco. Ho suggerito un vescicante alla parte interna da doversi medicare con unguento composto d'acetato di morfina e grasso, e il dolore cessò. In altra femmina il dolore acutissimo infieriva ricorrente all'ascella sinistra donde irradiavasi al braccio tutto fino all'estremità delle dita indice media ed anellare, con senso di formicolio, movimenti liberi ma dolorosi, impossibilità di stringere il pugno. Anche questa femmina guarì coll'acetato di morfina introdotto, come nell'altro caso, col metodo endermico. In tale caso la nevralgia pare invadesse specialmente il nervo mediano. Un caso di nevralgia *cubito-digitale* fu descritto magistralmente dallo Scarpa nella sua bella memoria intitolata *Ragguaglio sulla nevralgia cubito-digitale ec.* Erane afflitto il sig. cav. Prof. Domenico Viviani in sui 55 anni, robusto e sanguigno, il quale era stato molestato per alcuni mesi di doglia reumatica all'occhio destro, scomparsa la quale si sentì preso a quando a quando ora da passaggero formicolio, ora da punzecchiamento *urente* preceduto da certo senso non dissimile da quello di aura vorticosa nell'antibraccio sinistro, sopra la direzione dell'ulna; poscia dal carpo lungo il margine inferiore della mano alle dita mignolo ed anulare, ma di breve durata. Più tardi il formicolio, il punzecchiamento *urente*, l'aura fugace abbandonarono del tutto l'antibraccio, e presero sede fissa, ad ogni loro comparsa per intervalli irregolari, sulla superficie *palmare del carpo,* poco al di quà dell'*osso pisiforme*, donde quelle moleste sensazioni discendevano costantemente al margine inferiore della mano, e alle due ultime dita, non mai in direzione retrograda, ossia dal car-

po al gomito: talchè ad ogni accesso di questa fatta sembrava all'infermo che tutta la sensibilità del suo braccio sinistro si concentrasse nel carpo e nel margine inferiore della mano. Dappoi le punture *urenti*, a guisa di lampo, per intervalli, si convertirono in dolorosi parossismi, sulle prime rari e brevi, indi frequenti e di lunga durata, finalmente frequenti e laceranti. Il doloroso parossismo seguiva senza manifesta cagione, tranne qualche grande e subitanea variazione atmosferica, e senza causa determinata dileguava. Il polso sotto l'accesso non alteravasi punto. Niun rossore nè turgore alla pelle soprapposta. Tutte le altre funzioni in istato normale. Furono invano, pel corso di tre anni, usati parecchi rimedii. L'infermo iteratamente asseriva che le fitte nevralgiache erano sempre insorte, ed unicamente dalla superficie palmare del carpo, donde non si propagavano che in basso al margine inferiore della mano e alle due ultime dita, non mai dal carpo all' insù verso il gomito (*nevralgia discendente*). Inoltre comprimendo col pollice dell' altra mano il carpo nella sua faccia palmare all' ingresso del parossismo, riusciva all'infermo o di sopprimere o di rintuzzare la violenza del dolore. Tali circostanze indussero il prof. Scarpa a tentare il troncamento del nervo cubitale sopra il punto d'irradiazione degli spasmodici dolori. Ciò fu eseguito dal professore Cairoli il quale asportò pure porzione del nervo. La nevralgia si riprodusse, e quattro anni all' incirca dopo l' operazione lo stato dell'infermo era il seguente: i dolori si mantenevano pressochè continui; solo a quando a quando si mutavano in accessi assai dolorosi che, dal punto in cui fu fatta l' incisione, si propagavano, come in principio del male, alle due dita anellare e mignolo, e si estendevano pure alla faccia inferiore dell' antibraccio. Le due dita anellare e minimo erano costantemente insensibili al tatto, quali divennero dal momento in cui il nervo ulnare venne reciso. Il dito medio, sensibile al tutto, erasi piegato e divenuto inflessibile, ed applicato alla palma della mano; la prima falange dell' indice erasi rovesciata sul medio, conservando però tutta la sua sensibilità: tutti

i movimenti della mano impediti. Il solo pollice era rimasto intatto da ogni alterazione.

Le dita medio, indice e pollice avevano conservato la loro sensibilità al tatto, nè parteciparono agli ascessi nevralgiaci, perchè i loro filamenti derivano da tutti i nervi del braccio, tranne l' ulnare solo ch' è destinato alle dita anellare e mignolo.

Le alterazioni di moto del medio e dell' indice erano poi derivanti dalla cospirazione delle azioni delle quattro dita fra loro, tranne il pollice, onde piegati l'anellare e il minimo, le altre due dita lunghe sono tratte nella stessa direzione (Scarpa). Ma donde mai l'impedimento assoluto al moto di tutta la mano, se il senso non era abolito che nelle due ultime dita, per cui si dirama il nervo troncato, e gli altri nervi erano intatti, siccom' era il senso nell'altre parti della mano? È pur da notarsi, come nelle indicate due dita, essendo abolito il senso, tutti, pure continuassero i dolori nevralgiaci. Era tolto il senso speciale: la sensibilità *generale subbiettiva* (*cenestesi*), si manteneva in condizione morbosa.

Singolar caso di spasmodia al braccio per alterazione dei nervi è codesto.

Osservazione VII.

Fui chiesto di consiglio da un giovine nell' età di 22 anni, al quale, fino dall'infanzia, si era messa una singolare spasmodia nei muscoli flessori del braccio sinistro e della gamba corrispondente. Consisteva questa in una contrazione, ora del bicipite, ora dei muscoli flessori della mano o delle dita, per la quale codeste parti si portavano, quando contemporaneamente, e talora l' una dopo l'altra, con somma rapidità allo stato di flessione. Curiosa era a vedere la flessione sovente separata e successiva di ciascheduna falange delle dita. Simili contrazioni, sebbene in grado assai più mite, si manifestavano nel membro inferiore corrispondente, in ispezie alle dita dei piedi. Un dotto chirurgo d' altra città, che mi accompagnava con lettera questo ammalato, scriveva. » La circostanza del non permanente spasmo fa che non possa aver » luogo la recisione dei muscoli. Ad ogni modo si potrebbe ten» tare in via di sperienza il troncamento del bicipite? Certo che

» l'esito della recisione dei tendini non è qui da aspettarsi cotale
» quale nei casi ordinarii. Tale infermo sino da fanciullo aveva
» immerso per lungo tempo il braccio nelle boazze: usato i ba-
» gni dolci in Ancona, applicati due vescicanti inutilmente. Si
» potrebbero tentare gli estratti di Rus radicans, di noce vomi-
» ca, o la stricnina? Quale effetto prometterci, in una malattia sì
» inveterata, dall' ago-puntura? »

Avendo io pregato l'infermo di ritornare, affinchè potessi di nuovo esaminarlo, trovai che la mano era questa volta piegata e rivolta verso il lato radiale, e in istato di pronazione, sentendosi contratto il muscolo radiale interno. Il pollice era in adduzione, ed opponimento verso la palma, coll'ultima falange forzatamente distesa per guisa che la punta n' era inclinata all' indietro. Proposi esternamente l' ago-puntura e l' elettricità; internamente la noce vomica e i suoi preparati. Il giovane partì assicurando che avrebbe tentati questi rimedii. Non so se l' abbia fatto, nè con quale successo.

Sull' etiologia di tale affezione spasmodica siamo, a voler parlar vero, in un buio perfetto. Solo possiamo asserire che, essendo tutte le funzioni di tale individuo in uno stato d' assoluta integrità, la malattia doveva essere circoscritta a que'nervi, che si distribuiscono a' muscoli in cui palesavasi la spasmodía. La cura non avrebbe potuto essere che empirica. La tenotomia inapplicabile, trattandosi di spasmodía non permanente che passava dall' un muscolo all'altro.

Vengo ad un caso di paralisi d'alcune dita per ferita cicatrizzata, in un tronco nervoso al carpo.

Osservazione VIII.

Elisabetta Menegazza, in età d'anni 24, sei mesi innanzi ch' io la visitassi, cadde e urtò colla mano destra in un pezzo di vetro ch' era nel suolo: onde riportava una contusione con lacerazione dalle parti molli alla regione palmare del carpo sul corso del nervo mediano: la quale ferita cagionò subito la paralisi delle tre prime dita, che rimase eziandio dopo la cicatrizzazione d'essa, la quale si è compiuta nello spazio di 15 giorni. La paralisi (di senso) occupava la cute palmare del grosso dito dalla giuntura delle due

falangi di questo fino all' apice. Del secondo e del terzo dito occupava tutta intera la parte palmare fino oltre la giuntura metacarpo falangiana sulla palma della mano stessa, ove la giovane non sentiva che la pressione profondata molto fino a portarla nei tessuti sottocutanei. Nelle dette due dita, la paralisi occupava oltre a ciò la cute stessa dorsale dalla giuntura della prima colla seconda falange sino all' apice. La cute della parte dorsale della prima falange era sensibile. Immergendo degli aghi per l' agopuntura nella cute paralizzata, la donna non accusò dolore nel secondo e nel terzo dito: ma nel primo sofferse dolore, sebbene non si accorga del contatto degli altri corpi. Tutti i movimenti di questa mano erano possibili, eccetto che la flessione dell'ultima falange del secondo dito sulla propria giuntura. La cute delle dita paralizzate si sentiva fredda e di color livido paonazzo. Sottoposi questa donna per più giorni all' agopuntura, applicando gli aghi al luogo della ferita, e sulle dita paralizzate, e lasciandoli per tre quarti d' ora. Infino a tanto che stavano infitti gli aghi la giovane sentiva riscaldarsi le dita offese. Niun reale e costante vantaggio però da tale mezzo chirurgico fu potuto conseguire. Onde all'uso degli aghi fu aggiunto quello dell'elettricità, incominciando dall' applicare sole otto copie della corona di tazze voltaica fino alle sessanta. A tal uopo si piantava un ago al sito della cicatrice, quivi tenendolo fisso ; e l'altro s' andava portando e si faceva passare per li varii tratti delle parti paralizzate. Si variò pure in altra guisa l' esperienza, piantando l' ago fisso in altro punto. Le parti si riscaldavano, il colore di pavonazzo facevasi rosso più chiaro. Avvenne infiammazione alle dita, per cui si dovette sospendere l'elettro-puntura. Si passò quindi all' uso dell'elettricità colla corona stessa di tazze, applicata immediate sopra le dita, senza l'intermezzo degli aghi. Per tal modo si ottenne la guarigione, avendo la donna acquistato il calore, il senso ed il moto alle dita, per guisa da poter cucire con la facilità medesima che prima faceva.

Questa osservazione dimostra siccome l' innervazione possa, coi mezzi opportuni, essere rieccitata ancora ne'casi in cui la paralisi deriva da meccanica lesione dei nervi. La ragione anatomica del fenomeno presentato da tale paralisi può essere in parte almeno compresa osservando come la sensibilità interna della mano sia dovuta nella parte dor-

sale ai nervi radiale ed ulnare, mentre nella parte palmare esternamente è dovuta al cubitale, ma internamente al mediano, che nel caso nostro era il nervo offeso. Il moto poi è dovuto, per la massima parte, alle diramazioni del cubitale, in pochissima parte al mediano, e solo per la regione esterna o radiale della mano.

Malattie dei nervi de' membri inferiori.

Affezioni de' nervi lombari. — Col nome di *nevralgia lombare* il Coussays aveva indicato certa affezione caratterizzata da un dolore irregolarmente periodico ed ostinatissimo che, dalla prima vertebra dei lombi del lato sinistro, si estendeva fino alla cresta degl' ilei. Il Chaussier aveva già descritta col nome *d'ileo scrotale* una nevralgia per lui stata due volte osservata, risiedente in quel ramo del primo pajo lombare che, lungo i muscoli psoas ed iliaco, si dirige obbliquamente verso la cresta dell' ileo, accompagna il cordone spermatico, e si ramifica per lo scroto. Il dolore era fierissimo, cotidiano e congiunto al rinserramento dello scroto, e ritiramento del testicolo. Il Jadelot osservò la nevralgia nel ramo posteriore del primo pajo lombare : Il Barras osservò una nevralgia spermatica caratterizzata da'varii dolori intermittenti nella parte inferiore del cordone spermatico e dell'epididimo sinistro, che furono seguiti dall'orchitide, e si estendevano alla nuca, alla coscia, alla gamba, alla vescica, all' uretra, cagionando frequenti bisogni d'orinare, degli ardori nell'esercizio di tale funzione, la perdita del sonno e lo smagrimento. Queste nevralgie vogliono essere distinte: 1.° *Dai dolori nefritici.* Nella nevralgia osservata dal Chaussier la secrezione orinaria non appariva punto alterata. 2.° *Dagli ascessi al psoas* e da altre affezioni in tali regioni, poni caso da aneurisma all'aorta ventrale che si vide talora produrre di siffatti dolori. 3.° *Dalle malattie delle vertebre.* 4.° *Dalla vera lombaggine*, ch'è il reumatismo de' muscoli e de' nervi lombari, e dalla vera flo-

gosi di questi ultimi sola o accompagnata da quella de'tessuti contigui. In generale la nevralgia apparisce a periodi, e i movimenti non sono in essa sì dolorosi, come nella lombaggine, da obbligare l'infermo a non cangiare quasi punto di posizione. La diagnosi è chiarita, se mai coesistano altre nevralgie, o queste abbiano preceduto quella della regione lombare. Ci hanno però qui quelle medesime diagnostiche incertezze che abbiamo notato parlando della nevralgia in generale. La cura è la medesima.

Affezioni de' nervi crurale anteriore ed ischiatico: Sciatica o ischialgia. Vennero costituite della sciatica quattro specie. La *muscolare*, la *nervosa*, l'*articolare*, l'*ossea* (Monteggia). La *muscolare* è una sinforesi reumatica de'muscoli o una *miosite*. L'*articolare* è la *coscite*; l'ossea è l'*osteite* o la *periostite* femorale: queste specie non appartengono al nostro proposito. A torto infatti asserisce il Monteggia che la *sciatica articolare* si discerne dalla *coscite*, per questo che nella prima non ci ha gonfiamento nè tendenza alla suppurazione come nella seconda. E infatti ha per tal modo formate due malattie di due graduazioni d'una malattia sola. La sciatica nervosa, secondo ha sede nell'ischiatico o nel crurale anteriore, venne dal Cotugno distinta in anteriore o posteriore. Puo essere una semplice nevralgia, una congestione semplice reumatica del nervo e del suo involucro, o una *nevritide*.

La schiatica posteriore è detta *nevralgia sciatica* o *femoropoplitea* dal Chaussier. In questa il dolore suol prendere le mosse dalla fessura ischiatica. Talvolta però incomincia proprio a'lombi. Di qui il dolore si sparge colle ramificazioni del nervo al sacro, alla faccia posteriore della coscia, e si propaga lungo i lati della gamba fino alla faccia dorsale del piede. Presenta però molte varietà nel suo corso. Non di rado infatti, anzichè seguire tutto il corso del nervo, si fa sentire soltanto per l'estensione della coscia dall' altezza del gran trocantere fino allo spazio popliteo: talora nella regione peronea fino al piede. Altra volta, a forma delle nevralgie ascendenti, si propaga dall'estremità del piede alla coscia, manifestando in alcun caso le trafitture,

un estendersi progressivo, in altro all'invece sembrano fissarsi nel luogo dove prendono a molestare l'ammalato. Un infermo da me osservato, accusava il dolore più forte ora dietro il gran trocantere, ora alla tuberosità ischiatica, talvolta al ginocchio, od al piede: oltrechè sofferiva gravi molestie nell'atto dello espellere le orine, e riferiva pure un senso dolorosissimo al retto, quantunque l'esplorazione per l'ano non disvelasse nell'intestino già menzionato la più leggera affezione, e solo la prostata esplorata per questa via si manifestasse un poco grossa e un poco dolente alla pressione. Il carattere del dolore è quello ordinario della nevralgia o della nevritide. È curioso però il particolar senso accusatomi da un infermo il quale, quando mi consultò, era da otto giorni molestato da un bruciore ardente, a guisa di vampa, che si propagava dall'anca alla coscia: quando poi si toccava la parte dolente parevagli, come esprimevasi, di sentirla corrosa o logora. Tuttavolta egli camminava benissimo. La sensazione ridestavasi quando l'infermo dal letto poneva il piede a terra. Spesso le vampe di fuoco gli sembravano alternate da rapide sensazioni di freddo. Non si sentiva però alcuna mutazione nella temperatura esteriore. Appoggiando ambedue i piedi sul nudo terreno sentiva col piede spettante al membro sano il freddo del suolo: coll'altro, ammalato, non ne aveva alcun accorgimento. Tale affezione, che non era associata ad alcuna lesione alla spina nè ad altro luogo, resistette così al salasso e alle sanguisughe, come alle frizioni stimolanti ed alle oppiate.

Il Chaussier vide la nevralgia limitata perfettamente ai nervi plantari spettanti al piede sinistro e assegnò appunto a tale nevralgia il nome di *plantare*. La quale mostravasi acerbissima, irregolare, più grave a sera che durante il giorno, e, dopo essersi mantenuta per più mesi pertinace, cessò ad un tratto senza cagione apparente allo svilupparsi di una nevralgia infraorbitale, che portò la caduta dei denti rotti in ischeggie.

Nella sciatica anteriore (*femoro-pretibiale del Chaussier*) in cui è sede della malattia il nervo crurale, il dolore si

estende all'anguinaja, alla superficie anteriore della coscia, soprattutto al lato tibiale della gamba, al malleolo interno, alla faccia dorsale del piede e alle numerose ramificazioni del ramo tibio cutaneo. Talvolta il dolore invade il ramoscello surale, lungo la linea crurale superficiale scorrente sopra la linea d'unione dei gastronemj presso la vena, coperto solo dall'aponeurosi della sura. Quivi il Monteggia osservò di frequente un cordoncino dolente tumidetto nodoso. Lo stesso autore vide un siffatto dolore accompagnare le doglie artritiche o veneree d'altre parti, e andar cedendo con esse.

Il corso della sciatica è talvolta lungo ed ostinato: talora ricomparisce alla stessa stagione. A lungo andare, alterandosi forse la tessitura del nervo, porta paralisi spasimi o contratture, e la stessa atrofia del membro. Anche in tal caso però alla fine può sanare, e col moto il volume e la nutrizione del membro ripristinarsi.

Conviene rammentare le malattie che possono presentarsi sotto la forma di sciatica, e saper discernerle dalla vera. Tali sono le malattie de' visceri che dimorano nella pelvi, o per la compressione che ne deriva a'nervi lombari e sacri, o per l'alterazione che ne addiviene alle diramazioni di tali nervi sparsi pe' visceri affetti. Quindi le malattie dell'utero, in ispezie i cancri di questo viscere, quelli del retto intestino e la collezione delle materie fecali nel medesimo per stringimento o altra cagione. Sono conosciute le sciatiche delle gravide. Le affezioni delle ossa della pelvi, ma più quelle dell' articolazione coscio-femorale, vogliono essere bene distinte dalla semplice sciatica. Nell'artropatia coscio-femorale il dolore è concentrato a'dintorni dell'articolazione, e a questo sito cresce ne' movimenti e negli urti impressi al membro. Talora è concentrato al ginocchio. Ne' gradi più inoltrati, la coscia si allunga e poi si accorcia ec. — Nella miosite della coscia i dolori dimorano ne' muscoli, e qui crescono alla pressione: non corrono il tragitto del nervo. Talora le angioleucitidi o la flebite mentiscono la sciatica; e richieggono molta attenzione sopra la vera sede del dolore e gli altri fenomeni, affinchè

non si cada per mala ventura in abbaglio. Dicemmo a suo luogo come de' seni profondi diretti dalle anche verso la coscia apportassero in un'inferma i fenomeni della sciatica. — Sarebbe anche rilevante il discernere quando la sciatica proceda da semplice nevralgia, da congestione, da flogosi ec. Veggasi a tale proposito quanto si è detto circa i caratteri onde si discernono le nevralgie dalle nevritidi.

Per la cura della sciatica non avrei che a ripetere quanto fu detto circa la nevralgia e la nevritide in generale.

A principio si viene a trionfarne co' salassi e colle mignatte ripetute e numerose sul corso di dolore, giuntivi la serie dei mezzi così detti antiflogistici.

Quando la malattia è ostinata e cronica furono proposti degli speciali rimedj interni ed esterni.

Riguardo agl'interni, oltre i già noti (mercuriali, antimoniali, antispasmodici ec.) si volle dotato di azione speciale lo spirito o l'olio di trementina, ponendone due dramme in due once di miele, facendone prendere un cucchiajo da caffè mattina e sera, e soprabbevendovi un bicchiero d'acqua calda. Il Monteggia, in una prefazione, s'arresta alquanto sull'uso empirico per bocca dell'olio di merluzzo, rimedio di cui confessa egli medesimo la non costante efficacia (V. Prefazione al volume 3.° *Delle istituzioni chirurgiche*: *edizione Milanese* 1830 con aggiunte del Caimi). Si mostrarono efficaci alcune volte le frizioni con unguento mercuriale solo o commisto ad estratto di belladonna. Una qualche ischiade venne pure da me felicemente curata coll'applicazione dell'estratto di belladonna o dell'acetato di morfina sopra la piaga operata col vescicante.

Ad uso esterno il Cotugno lodava i vescicanti ne' luoghi ove il nervo o le sue diramazioni sono più superficiali, coperte appena dagl'integumenti, come al gran trocantere, al capo della fibula, alla parte anteriore inferiore esterna della gamba, sul dorso del piede ed anche al poplite. Fu proposta empiricamente l'applicazione del vescicante al calcagno. Ne' casi però inoltrati può convenire la moxa. Io ho curato un' ischiade ostinatissima colle strisce, mediante ferro arroventato, dietro il gran trocantere, sul corso del nervo.

Il Petrini suggerì un metodo particolare onde applicare l'abbruciatura operandola con lancetta infuocata, sul dorso del piede, tra le due estremità de' metatarsi che sostengono le due ultime dita. Si propone con questo il Petrini di troncare l'arco o angolo che fa quel ramo dell'ischiatico che qui si divide per portarsi a' lati di quelle dita. Il processo operativo è descritto dal Monteggia (vol. 1.°, cap. 8.°). Dopo l'operazione si fa passeggiare l'infermo affine di promuovere l'uscita della sierosità che, nella sciatica nervosa, supponesi da Cotugno e Petrini infiltrata nella vagina del nervo.

Nella stessa opera pregevolissima del Monteggia è accennato un modo empirico onde applicare il fuoco, che consiste nell'operare una pronta cauterizzazione dietro l'auricola, cioè dietro l'antelice: mezzo al tutto empirico, e da poco sperarne.

Non è da dirsi come l'ago-puntura sia stata tentata con vario successo, come in tutti i dolori nervosi, ancora in questo.

Il sig. professore Malagodi in uno caso fu costretto ad operare la sezione del nervo. Collocato l'infermo sul ventre, praticò un'incisione nella parte posteriore della coscia, quattro dita sopra il poplite. Divisa la pelle e l'aponeurosi, si trovò nello spazio tra' muscoli flessori i quali vennero separati colle dita e con istrumenti ottusi. Scoperto il nervo, fu separato dai vasi, isolato, reciso con bistorino concavo bottonato; quindi ne fu escisa una porzione dell'estensione di circa 18 linee. La guarigione fu pronta, essendo scomparso affatto il dolore, ma invece rimase la paralisi alla gamba ed al piede, con un senso di peso e formicolìo, e una sensibilità ottusa alla faccia interna della gamba.

Finalmente il sig. prof. cav. Riberi guarì una sciatica coll'incisione sottocutanea. Trattavasi d'un dolore occupante il lato esterno della coscia destra, nello spazio tra il capo della fibula, e il corrispondente condilo del femore. Era quello ricomparso per la terza volta: i salassi generali e locali, le frizioni d'unguento mercuriale colla belladonna, l'uso interno dell'estratto d'aconito e dell'acqua di

lauro ceraso, l'ago-puntura, erano stati tentati invano. Le incisioni sottocutanee a poca distanza dal capo della fibula, estese alquanto verso la sommità della coscia, valsero a calmare il dolore: ripetute indi a pochi giorni tolsero la lieve dolentatura rimasta (*Annali Univers. di Medicina*, marzo 1843, pag. 433).

FINE DEL SECONDO VOLUME

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL SECONDO VOLUME

SEZIONE II.

Malattie del sistema vascolare . . . . pag. 3
Malattie de' vasi linfatici e de' loro ganglii . . . » ivi
§ I. *Infiammazioni de' vasi linfatici* . . . . . » ivi
§ II. *Gangliite o adenite linfatica* . . . . » 14
—— *Ganglionite cervicale: struma.* . . . . . . » 18
—— *Ganglionite considerata per rispetto alla scrofola* . . . . » 54
Malattie delle vene . . . . » 76
Infiammazione delle vene o flebite . . . . » ivi
§ I. *Caratteri anatomici della flebite* . . . . . » 78
§ II. *Della flebite considerata nelle sue corrispondenze con parecchie malattie chirurgiche.* » 88
§ III. *Sui fenomeni funzionali, e sintomi della flebite* . . . . » 116
§ IV. *Diagnosi, prognosi e cura della flebite.* . . » 121
Dilatazione delle vene: varici . . . . » 123
Malattie delle arterie . . . . » 137
Dell'infiammazione delle arterie o arterite . » ivi
§ I. *Caratteri anatomici dell'arterite* . . . . . » ivi
§ II. *Patologia dell'arterite.* . . . . » 143
Dell' arteriasi cronica, o artero-litiasi . . » 148

§ II. *Sede ed estensione dell'arteriasi pel sistema cardiaco-arterioso* . . . . pag. 154
§ III. *Sintomi, e segni* . . . . » 158
§ IV. *Etiologia e patogenia* . . . . » 165
§ V. *Diagnosi* . . . . » 173
§ VI. *Corso e terminazioni: Influenza sopra le affezioni de' varii organi* . . . . » 177
§ VII. *Pronostico* . . . . » 178
§ VIII. *Cura* . . . . » 179
Influenza dell'artero-litiasi sopra i morbi chirurgici risiedenti nell'arterie stesse . . . . . . » 183
Degli aneurismi . . . . » ivi
Aneurismi dell'arteria aorta palesantisi per tumori esteriori . . . . » 199
Tumori aneurismatici nelle arterie dei membri . . » 203
Attinenza tra l'artero-litiasi e alcune malattie di spettanza chirurgica non risiedenti nelle arterie . . . . » 231
Sopra l'arterite e l'artero-litiasi complicate alla flebite . . . . » 261
Malattie de' vasi capillari . . . . » 262
§ 1. *Considerazioni anatomico-fisiologiche sui vasi capillari* . . . . » ivi
§ 2. *Afflusso: orgasmo vascolare: congestione sanguigna* . . . . , » 267
§ 3. *Emorragia capillare, interstiziale* . . . . » 269
§ 4. *Infiammazione* . . . . » 271
Tumori erettili . . . . » 321
Malattie del sistema nervoso . . . . » 354
§ I. *Cenni anatomico-fisiologici e patologici sul sistema nervoso* . . . . » ivi
§ II. *Malattie del sistema nervoso* . . . . » 361
Malattie de' nervi . . . . » ivi
Cenni generali sulle condizioni patologiche da cui possono essere affetti i nervi . . . . » ivi
Forme morbose che ne derivano . . . . » 368
Nevralgia essenziale ed anomala: nevrite . . . . » 369

Paralisi e contratture muscolari . . . . pag. 384
Malattie di alcuni speciali nervi . . . . » 400
§ I. *Malattie del 5.° e del 7.° pajo de' nervi* . . . » ivi
§ II. *Malattie de' nervi spettanti al plesso cervicale e bracchiale* . . . . » 432
§ III. *Malattie de' nervi de' membri inferiori* . . . » 438